MARIO FERREIRA DOS SANTOS

(1907-1968)

ERROS NA FILOSOFIA DA NATUREZA

CONCEITO DE COSMOLOGIA

Um dos campos do saber onde maior número de erros filosóficos tem surgido é, sem dúvida, o cosmológico. Inúmeros cientistas, que fazem Filosofia, e filósofos que fazem Ciência, invadem um território para o qual nem sempre se acham devidamente equipados. Os mais elementares erros de lógica são praticados aí, as confusões mais evitáveis foram perpetradas, e a proposição de sentenças, sem o devido fundamento lógico, dialético e ontológico, são constantes, permitindo que, no campo científico, se registrassem maior número de erros filosóficos que em qualquer outro setor.

Se volvermos os olhos para o panorama científico de nossos dias, ver-se-á com que temeridade inúmeras hipóteses foram propostas e tantas teorias foram esboçadas, que viveram um curto espaço de tempo, afagadas com entusiasmo, e esquecidas depois, irremediavelmente.

A observação cuidadosa das diversas doutrinas expostas, facilmente nos mostra quanto de improvisação precipitada houve no campo da formulação de hipóteses. Tais erros poderiam ser evitados, se um melhor cuidado no emprego lógico e dialético fosse aplicado a tais estudos, como veremos.

O termo *cosmos* do grego *khosmos,* dá-se como aplicado à Filosofia por Pitágoras para indicar a *ordem,* que se opõe ao *khaos,* referindo-se, portanto, ao conjunto das coisas existentes na natureza (no *mundo,* termo que lhe corresponde), daí *Cosmologia,* para os antigos, significar uma parte da *Filosofia Natural ou Física,* como a chamavam. A Filosofia Natural dedicava-se ao estudo dos *corpos,* dividindo-se o campo de sua atividade em dois: o campo dos corpos inorgânicos e o do mundo inorgânico, dedicando-se o primeiro ao estudo dos caracteres comuns nos seres inorgânicos, e a segunda, dedicando-se ao estudo dos corpos

vivos. A primeira chamou-se *Cosmologia* (Filosofia do cosmos) e a segunda, *Psicologia*.

Deste modo, a Cosmologia é a ciência do mundo corpóreo, é a ciência filosófica do mundo anorgânico, e dedica-se ao estudo do que pertence a tal mundo.

Nos três graus de abstração, como os estabelecem os filósofos positivos e concretos, o primeiro prescinde da singularidade, e esquematiza os aspectos sensíveis, as propriedades sensíveis. É esta abstração que corresponde à Filosofia Natural e, portanto, à Cosmologia. O segundo grau prescinde da singularidade e das propriedades sensíveis, e o resultado é o objeto da Matemática, o terceiro grau prescinde tudo quanto os dois primeiros prescindiram, e ainda de toda materialidade, para considerar apenas os esquemas dos esquemas, e é o objeto da Metafísica.

Consideram os medievalistas a Cosmologia como a ciência filosófica dos entes *móveis*. Não confundiam *móvel* como *mutável,* porque o primeiro refere-se à mutação física e corpórea. Os modernos, e entre ele os positivistas e os seguidores de Kant, consideram-na como a sistematização das ciências, tratadas sinteticamente.

A Cosmologia pode e deve ser tratada filosoficamente e dentro do âmbito da Filosofia Especulativa, como o mostramos em *Origem dos Grandes Erros Filosóficos,* pois deve prescindir de todo axioantropológico e, por outro lado, se for entendida como deve ser, é ela subordinada à Ontologia, porque as leis ontológicas presidem também as leis cosmológicas, como se verá mais adiante, e às leis matéticas, como provamos em nossos livros de Matese.

Grande número de cientistas julgam haver completa incompatibilidade entre a Ciência Natural, em sua parte cosmológica, com a Metafísica. Sofrendo dos preconceitos comuns contra a Metafísica racionalista e a idealista, e por ignorância, julgando que Metafísica é apenas aquelas, opõe-se tenazmente à introdução dos métodos especulativos nesse setor, preferindo apenas a descrever e medir os fenômenos e estabelecer algumas leis dos fatos, fundadas em teorias e hipóteses explicativas. Contudo, ao penetrar neste setor, inevitavelmente, beiram o campo metafísico, e não podem evitar o cometimento de erros graves, que seriam perfeitamente evitáveis.

Passemos, pois, a estudar os principais erros que neste setor foram perpetrados, e a apontar a sua origem lógico-dialética.

O CONCEITO DE CORPO

O que entendemos por corpo é um ser quantitativo, extensista, mensurável, limitado por superfícies, tridimensional, ocupando um lugar e que se dá no tempo, etc. O que é salientado em tal ente são as suas *propriedades* e os efeitos que dele podemos conhecer, não propriamente a sua essência.

Como as propriedades são umas *estáticas* e outras *dinâmicas,* a Cosmologia, ao estudar os corpos, o faz segundo o seu aspecto estático numa parte, e noutra, segundo o seu dinamismo, a sua ação ou atividade. O conceito de corpo implica, portanto, superfícies, e se o cosmos, que é o conjunto dos seres corpóreos, é o único ser existente, e sendo ele corpóreo, será limitado por superfícies, posto num espaço que o cerca, outro que ele, um grande vazio, um vácuo imenso e sem fim. O cosmos seria um conjunto de corpos acidentalmente reunidos, formando uma

unidade de ser, num imenso nada absoluto parcial, que o conteria. As tremendas contradições que decorrem deste pensamento tornam-no absurdo, como ainda veremos. Como, porém, para chegar até este ponto é mister que previamente examinemos outros, sigamos os caminhos clássicos da Cosmologia, a fim de apresentar os elementos imprescindíveis para realizar, posteriormente, a análise das hipóteses e teorias absurdas,que geram tremendos erros no filosofar moderno.

Seja de que modo for que consideremos o corpo, a *quantidade* será sempre de sua essência, a continuidade de ser, o contínuo. A descontinuidade, o discreto, que implica separação, surgirá da multidão dos seres quantitativos, separados de certo modo uns dos outros. A quantidade implica *partes extra partes,* uma parte após outra parte, o ser que continua sendo extensivamente, a *tensão* que se afasta de si mesma, *ex,* que foge de si, centrífuga. Essas partes não ocupam o mesmo espaço, uma não está no mesmo *onde* que outra. Costuma-se considerar como essência da quantidade a divisibilidade, a qual também se poderia atribuir à qualidade, pois esta é divisível em graus intensistas. É mister, contudo, distinguir que a divisão, na qualidade, é distinta de a da quantidade, pois esta dá como resultado partes formalmente idênticas, enquanto aquela não, pois, numa gradação, um grau é formalmente distinto de outro, pois 10 graus de calor é distinto de 1 grau, enquanto um centímetro, enquanto tal, não se distingue, essencial e formalmente, de outro, mas apenas numéricamente.

Qualifica-se a quantidade em *contínua e descontinuai ou discreta.* Examinemos a primeira. São *contínuos* os seres cujos extremos são um, aqueles que não apresentam interrupção, nem divisão, nem terminação entre as suas partes.

Contínuo permanente é aquele cujas partes coexistem simultaneamente, *contínuo sucessivo,* aquele cujas partes não são

simultâneas, mas uma se coloca após outra, como o *movimento*. Dividiam, ainda, os antigos em *contínuo matemático ou hipotético,* que é o contínuo considerado em sua constituição essencial, e *contínuo físico,* que é o existente nas coisas físicas considerado, por sua vez, do ângulo matemático.

Há, ainda, o *contínuo formal,* que é contínuo considerado divisível em partes, que é extenso, e que tem *partes extra partes*. *Contínuo virtual* é o constante de entes simples distintos, que embora ocupem um espaço, é *todo no todo e todo em suas partes singulares*. O *contínuo formal* divide-se em *linha, superfície e volume*. *Ponto* há na interseção de duas ou mais linhas, e não tem dimensão, não é medível portanto. A linha tem uma dimensão, a *extensibilidade* de uma dimensão, a longitude, alonga-se. A superfície, duas dimensões, a longitude e a latitude; o volume, além destas, tem a profundidade. O ponto é o término de uma linha, a linha o término de uma superfície, a superfície o término do volume. Diz-se que é *contígua* a quantidade cujos extremos são simultâneos. Assim os corpos, que têm extremidades distintas, mas as quais se tocam, sem que haja entre eles um corpo intermédio são *contíguos*. Diz-se que é *discreta* a quantidade, quando há entre os corpos uma realidade que os separa, e que serve de intermédio, como a que se verifica entre dois homens. Para os que admitem que o espaço é um vazio, tais quantidades são separadas por um espaço vazio.

Propriamente a *contigüidade e a discreção* não são espécies da quantidade, mas multidão de quantidades, as quais são nomeáveis e distinguidas numericamente, de modo que alguns antigos (como Aristóteles) consideravam *número* a multiplicidade quando medida pela unidade. Deste modo, o número era uma *espécie* de quantidade. Contudo, o número, neste sentido, não está na coisa, mas sim em nossa mente, e por meio dele, numeramos, contamos as coisas corpóreas,

consideradas descontinuamente. O número, aplicado às coisas corpóreas, é uma espécie da quantidade, número sensível; quando aplicado às coisas não materiais, é tomado sob a razão de *número transcendental*. Na Ontologia e na Lógica, enumeram-se diversas propriedades da quantidade:

1) Não ter contrário. Contrário é o máximo diferente específico dentro da mesma espécie. A quantidade não é um gênero que possua muitas espécies. O maior não é um contrário do menor, mas apenas este afirma uma privação de *quantum* em relação àquele.
2) Não receber a quantidade mais nem menos, intesistamente considerado, embora possa ter mais ou menos extensistamente considerados.
3) A quantidade ou é igual ou desigual. A igualdade é a conveniência na quantidade; e a desigualdade, a desconveniência naquela.
4) A divisibilidade por meio mecânico, ou por introdução de um outro corpo, que separe suas partes.
5) É finita, e potencialmente infinita, porque a qualquer quantidade não repugna um aumento, ou seja, que este fosse ainda maior.

Dadas essas idéias fundamentais da Cosmologia, pode-se penetrar na problemática que em torno da quantidade é proposta na obra de tantos autores, e visualizar de modo seguro quais os pontos deficientes das diversas posições, e quais os que têm procedência rigorosa, em bases normalmente lógico-ontológicas, e comprováveis pela experiência. Quando, numa extensão quantitativa, não há interrupção de qualquer espécie, nenhuma divisão, nenhum término, diz-se que ela é *contínua*. Ora, como vimos, o contínuo pode ser *matemático ou hipotético,* ou

então, *físico*. O primeiro é o contínuo considerado segundo a sua constituição essencial, cuja existência objetiva não se discute por ora, enquanto o contínuo físico é o que existe *a parte rei,* mas que essencialmente se funda no contínuo matemático.

Também foi distinguido o *contínuo formal* de o *virtual*. O primeiro é o que consta de partes sem interrupção de qualquer espécie, enquanto o *virtual* é o que consta de entes simples, distintos, que estão todos no todo e todos nas partes singulares do espaço. Uma parte é *integral,* quando constituinte de uma substância. Sua retirada não implica o desaparecimento específico do todo, como um pedaço de ferro retirado de uma barra não implica no desaparecimento da espécie ferro à qual pertence o restante. Uma parte é *essencial* quando retirada, ela implicaria a transformação do todo, como a *racionalidade* do homem, retirada deste, torná-lo-ia *não-homem*. A parte essencial é constitutiva da essência da coisa. Modernamente chamam alguns autores de *contínuo* homogêneo o que é constituído de partes totalmente semelhantes, essencial e acidentalmente, como um pedaço de ferro que é continuamente homogêneo, enquanto tal, e contínuo *heterogêneo,* quando consta de partes que não têm a mesma espécie, mas diversas. Assim os cristais são contínuos, mas heterogêneos, porque apresentam acidentes diversos, como as experiências físicas podem comprovar.

SÃO DIVISÍVEIS OS CORPOS?

A divisibilidade é a aptidão de separar as partes que estão unidas. Uma extensão, formalmente considerada, é divisível matemática ou hipoteticamente. Se um corpo é fisicamente divisível, sê-lo-ia por meio mecânico ou por intermédio de reações químicas. Dir-se-á que uma

divisão é metafísica, se não é ela possível de realizar-se por meio físico, mas apenas pela ação de um ser superior a nós, como Deus.
É possível a divisibilidade metafísica infinita em ato? Poder-se-ia separar um corpo em partes que seriam em número infinito em ato? Essas partes seriam absolutamente simples, pois, do contrário, seriam, por sua vez, divisíveis, e não se teria atingido a infinitude em ato, mas apenas um número elevado. Essa divisão é impossível por ser absurda, como veremos. Restaria, então, a divisão finita em ato, e também a divisão potencial matemática sem fim, *in infinitum,* nunca, porém, atingido um termo, como se pode considerar quanto à extensão tomada formalmente; não, porém, materialmente.

Quando se afirma que é possível obter-se uma divisão infinita em ato da extensão, afirmase uma absurdidade. Apenas pode-se admitir uma divisibilidade potencialmente infinita *(um divide-se* em duas partes, estas em duas outras, que serão quatro, estas em duas, que formarão oito e assim sucessivamente) uma divisibilidades hipotética, como se faz na matemática, não, porém, física, como alguns tentam alegar, como o fez Zeno de Eléia. Demócrito (com seus átomos-indivisíveis) e muitos outros modernos e antigos, inclusive, alguns escolásticos.[1]

Em contrário a esta tese, temos a de Aristóteles, comumente aceita pelos escolásticos. Para expô-la, é mister esclarecer alguns conceitos. As *partes* integrantes podem ser *alíquotas, aliquantas e proporcionais.* As partes *alíquotas* são aquelas cuja repetição iguala ao todo contínuo; *aliquantas,* aquelas que, repetidas, não igualam ao todo, ou o excedem ou não o atingem, são incomensuráveis, como do diâmetro o é para a circunferência. *Proporcionais* são as que decorrem da mesma divisão ou

---

[1] Também se atribui indevidamente a Pitágoras esta tese. Não o colocamos entre os defensores desse postulado. A demonstração que teríamos de apresentar seria longa, e fazemo-la nas obras que escrevemos sobre o pensamento do verdadeiro fundador da filosofia ocidental, tantas vezes incompreendido, e ao qual se tem atribuído pensamentos que têm sua origem nos chamados **pitagóricos,** discípulos posteriores.

subdivisão, feitas segundo a mesma proporção, como o todo dividido em dois, e as partes resultantes divididas em duas e, assim sucessivamente, sem alcançar a um fim.

O contínuo matemático não consta de entes simples, mas de partes sem fins divisíveis. O contínuo é extenso, e a extensão consta de partes extensas, porque é formalmente um todo homogêneo. Matemática ou hipoteticamente, e também metafisicamente, a extensão, enquanto tal, é sempre *extensa*. Afirmam os defensores desta tese, e o procuram demonstrar, que aquela, assim considerada, não é divisível sem fim em partes *alíquotas,* mas em partes *proporcionais*. Em qualquer divisão é obtida alguma parte, e esta divisível pelo meio, tem terças, em quartas, sem fim. Por isso, matematicamente, pode-se dividir a extensão *in infinitum*. É também postulado pela tese que o contínuo matemático não consta de entes simples sem extensão, como afirmaram os filósofos anteriormente citados. Muitos são os argumentos apresentados em defesa desta tese que, por sua vez, serve de refutação à tese anterior. Se o contínuo constante de indivisíveis, seriam estes pontos, sem dimensão, como já vimos, que é a característica de ponto. Ou eles se tocam, ou não. Se se tocam, coincidem, e como não são extensos, não formariam uma extensão, e se não se tocam, não temos mais o contínuo, mas o descontínuo. Muitas provas matemáticas foram apresentadas em defesa desta tese: no quadrado, a diagonal e os lados são incomensuráveis, e se o contínuo constasse de pontos, tal não se daria, como também não se daria na circunferência em relação ao diâmetro.

Um ponto indivisível não pode ter duas faces, pois elas seriam idênticas numa só. O contínuo é um composto potencial, porque dele se podem extrair as partes, e não um composto atual, porque ele não surge de partes preexistentes, pois se estas fossem simples, o contínuo constaria de coisas simples. Se compostas, por sua vez, estas seriam

formadasde partes compostas ou simples, e assim iríamos ao infinito. A diferença, que há num composto contínuo, e num composto essencial, é que, no primeiro, as partes não preexistem, mas podem ser determinadas, enquanto, no segundo, as partes, de certo modo, são preexistentes ao composto.

Os autores, que combatem esta tese, afirmam que se o contínuo é divisível *in infinitum,* é ele composto de partes em número infinito. Neste caso, teríamos uma multidão infinita em ato, o que é absurdo, levando, portanto, a repelir que o contínuo matemático seja divisível *in infinitum.* Esquecem, porém, que não se afirma a infinitude em ato, mas apenas a infinitude em potência.

Não satisfeitos com esta argumentação, os defensores da posição contrária argumentam do seguinte modo: possível é tudo que pode realizar-se em ato sem contradição, e se um contínuo matemático é divisível *in infinitum,* ele poderia, então, atualizar-se, o que seria contraditório. Ms os defensores da tese respondem que não se afirma uma possibilidade simultânea, mas apenas sucessiva e inexaurível.
Simultaneamente não seria possível esta divisão, mas apenas sucessiva e inexaurivelmente. Afirmam que a divisibilidade *in infinitum* consiste apenas na afirmação de que o contínuo não pode ser exaurido por partes proporcionais. Afirmam outros que Deus, com o seu infinito poder, poderia, então, dividir *in infinitum* o contínuo matemático, e essas partes seriam, consequentemente, finitas, o que impediria se dissesse que é ele divisível *in infinitum.* Mas a resposta não se faz esperar, porque, se assim fossem, estas quantas partes seriam simples e, então, o contínuo constaria de *indivisíveis.* Ademais, as partes podem ser divididas sucessivamente, e não simultaneamente, e porque o contínuo constaria de indivisíveis, o que repugna à demonstração já feita. O argumento de Zeno de Eléia reduz-se, em suma, ao seguinte: se o contínuo fosse

divisível *in infinitum* não poderia ser percorrido. Contudo ele é percorrido; portanto não é divisível *in infinitum.* Justifica-se este argumento, porque, transitando-se uma parte, restaria um número infinito de partes a serem transitadas, o que impediria alcançar-se o infinito. Se numeramos as partes, realmente tal não poderia acontecer. O móvel não transita numerando as partes, mas, sim, por um movimento contínuo, que é *extenso,* que se estende, porque se o movimento não tivesse extensão também não haveria o movimento. Dizem outros que a tese de divisibilidade do contínuo matemático é inaceitável, porque se é divisível *in infinitum,* o contínuo menor teria tantas partes iguais quanto o contínuo maior, o que é absurdo. A distinção entre partes proporcionais e partes alíquotas permite compreender a tese. Se as partes alíquotas, então, sim, tal seria possível, não, porém, se forem proporcionais e desiguais.

Dizem os adversários da tese que o número compõe-se de unidades, e que, portanto, igualmente um contínuo é composto de pontos simples. Mas há disparidade nesta afirmativa, porque o número é uma quantidade discreta, enquanto o contínuo é uma quantidade contínua. O argumento de Zeno de Eléia fundava-se no seguinte silogismo: a magnitude infinita não pode ser percorrido por um tempo finito; ora, se se dá uma magnitude divisível *in infinitm,* ela é infinita; logo, não pode ser transitada pelo tempo finito. Não considerou Zeno, porém, uma distinção bem simples: é que a magnitude infinita em ato não é afirmada, mas apenas a sua potência. O tempo finito também é infinito em potência. Se o tempo finito não fosse infinito, em potência, Zeno teria razão. O argumento de Aquiles, apresentado por Zeno, fundava-se de que sendo o espaço divisível *in infinitum,* aquele, apesar de sua grande velocidade, não poderia jamais alcançar a tartaruga, desde que esta partisse de um ponto mais distante dele, porque a infinitude do espaço impedia que ele a

alcançasse, pois ao chegar ao ponto, onde ela anteriormente estivera, já estaria ela mais distante, e assim sucessivamente. Se realmente tivesse Aquiles que percorrer, partindo de um ponto para o ponto sucessivo, tal estaria certo, mas o movimento daquele é um movimento descontínuo (feito em passos), como também o é o da tartaruga, e o daquele é mais veloz; ou seja, percorre, ao mesmo tempo, maior extensão, o que permite que ele a alcance. Note-se que o espaço a ser percorrido pode ser dividido pelos *passos* de Aquiles. O passo já é qualitativo o que mostra que a quantidade é inseparável da qualidade, como ainda veremos.

A parte de um todo é sempre menor do que ele. Um ente, sem partes e sem extensão, seria um ente simples e, como tal, por não ter extensão, não é extensistamente comparável a outro. Como poderia a extensão ser constituída do que não é extenso? Já que a idéia de extensão aponta para a *tensão ex,* centrífuga, que foge de um ponto, o que os defensores desta tese afirmam é a divisibilidade *in infinitum* do contínuo matemático, do contínuo metafísico. Quanto ao contínuo físico, veremos mais adiante como eles se comportam em oposição a outros postulados, eivados de absurdos, por serem fundamentalmente contraditórios.

A afirmativa de que o contínuo matemático é composto de indivisíveis e sem extensão leva à afirmação de que a extensão é constituída da não-extensão, o que é contraditório, ou que a essência do extenso seria o não-extenso, pois tratando-se de um todo homogêneo, como é o contínuo matemático, as suas partes são especificamente idênticas ao todo, e se são elas *inexistentes,* como poderia o todo ser essencialmente extenso? Neste caso, que é o do todo integral homogêneo, o que se atribui essencialmente ao todo atribui-se à parte, e vice-versa.

Portanto, seria patente a contradição. Que o extenso seja produto de uma entidade não extensa, é matéria a ser discutida, mas que seja

constituído, em suas partes integrais, de partes inextensas, tal seria absurdo.

Não se palmilha aqui matéria fácil, pois longas são as especulações matemáticas em torno desse tema, as quais, se aqui reproduzidas, apenas alongariam a matéria, sem grande proveito quanto à explicação, poias as aporias são inegáveis. E elas surgem e se firmam mais comumente entre filósofos menores, por fazerem estes confusão entre o contínuo matemático ou hipotético e o metafísico, com o contínuo físico. E chegam a afirmar, como o fez Demócrito e também ilustres escolásticos que, fisicamente, o extenso é composto de entidade inextensas, portanto indivisíveis, átomos, o que nem para o contínuo matemático se pode admitir quanto mais ainda para o contínuo físico, em face das demonstrações acima apresentadas.

A Cosmologia especula sobre os entes móveis, isto é, aptos à transladação espacial. Sãoestes entes quantitativos e, consequentemente, exigem o estudo da quantidade contínua e dadescontínua, que é fundamental para os posteriores exames cosmológicos.

Temos aí, portanto, o exemplo de um erro cosmológico, que teve grande influência nofilosofar.

COMO SÃO AS PARTES DO CONTÍNUO?

Afirmam uns que estas partes estão nele atual e formalmente. Outros negam esta afirmativa, para alegar estarem apenas potencialmente. Uma terceira posição afirma que estão em ato, mas que, formalmente, estão apenas em potência. A primeira tese é defendida por Suarez, pelos conimbricenses, por João de São Tomás e por Scot. A segunda, por Arriaga, Tongiorgi e Schiffini. A terceira, por Mendive, Lahousse e outros. Todos afirmam que a sua tese é a de Aristóteles e de

Santo Tomás. Uma quarta posição afirma que as partes, obtidas pela divisão, já estão no contínuo e não são criadas pela divisão, porém não estão no contínuo em ato, apenas são designáveis. Finalmente, se são elas realmente distintas em ato e potência é o que esta posição pretende estabelecer. Que as partes devem estar contidas no todo, e que não podem ser criadas ou produzidas pela divisão, é evidente, porque a divisão, por si só, não poderia realizar a realidade das partes. Estas, de qualquer modo, já deveriam estar no todo.

Deveriam estar no todo potencial, e formalmente, e assim o afirmamos, porque, no todo contínuo, as partes são essencialmente idênticas ao todo enquanto extensivo. Se as partes fossem em ato distintas, o todo não seria contínuo, mas contíguo. Se as partes fossem ato, seriam finitas; então, o contínuo exaurir-se-ia por partes finitas, as quais não seriam divisíveis *in infinitum*. Se as partes fossem infinitas, dar-se-ia, então, uma multidão infinita em ato, e elas se distinguiriam por seus limites, e constituiriam número. O fato das partes serem realmente distintas umas das outras, não quer dizer que sejam separadas, porque nem tudo que é distinto é separado.

Ademais, é preciso não esquecer que a divisão matemática é uma divisão mental, que ela, por si só, não realiza a divisão. As partes do contínuo não realizam o número, pois este decorre da divisão, e as partes do contínuo não têm uma divisão atual, nem limites atuais, mas apenas designáveis. O que na verdade se diz é que, no contínuo, há a realidade das partes, as quais podem ser alcançadas por divisão, e não que elas são criadas por divisão. Não se afirma que, num contínuo, as partes estejam em ato e formalmente, mas apenas que, por divisão, pode-se obter a sua realidade, cuja realidade não é criada pela divisão. Estas são as razões demonstrativas desta quarta posição, que afirmaria, como dissemos acima, que a realidade das partes seria obtida pela divisão, não criada

pela divisão, que as partes não estão divididas em ato, mas em designabilidade, e ao dizer que elas são realmente distintas em ato ou potência refere-se ao nosso modo de falar, não quanto à sua realidade. Esta quarta posição, que é a nossa, concilia as três anteriores, e não oferece os perigos que decorrem de cada uma, tomada abstratamente.

DA INDIVISIBILIDADE

Diz-se que é indivisível o que não pode ser dividido segundo uma ou mais *dimensões*. O ponto é indivisível segundo a latitude e a profundidade, embora seja divisível segundo a longitude.

A superfície é indivisível segundo a profundidade, mas é divisível segundo a latitude e a longitude. Dividiam os escolásticos os indivíduos em *continuantes e terminantes*. Os *continuantes* são aqueles que se concebem como unindo as partes do contínuo. Assim o ponto é o indivisível que une as partes da linha; a linha, o que une as diversas partes da superfície, e a superfície o que une as diversas partes do volume. *Indivisíveis terminantes* são aqueles nos quais termina o volume, que são a superfície ou a linha. Na verdade só a superfície é propriamente o *indivisível terminante,* porque, nela, termina o volume.

São estes *divisíveis continuantes* realmente distintos das partes do contínuo, ou apenas são distintos, por distinção de razão com fundamento *in re?* Esta é matéria profundamente difícil, e a especulação realizada aqui não encontrou ainda soluções apoditicamente demonstradas.

Contudo, poderemos tecer alguns comentários às diversas razões apresentadas em favor desta ou daquela tese. Vamos dividir em duas posições: a primeira afirma que estes indivisíveis se dão realmente distintos das partes do contínuo; a segunda afirma que não se dão

realmente, mas apenas por distinção de razão com fundamento *in re*. A primeira posição é defendida por Aristóteles, Tomás de Aquino, Scot, Suarez, Cayetano, Toledo e João de São Tomás, que é a mais comum entre os escolásticos. Afirmam: os *indivisíveis continuantes* são reais, não fictícios, não se identificam com a realidade das partes, porque, do contrário, a realidade das partes não poderia dar-se. Os *indivisíveis continuantes* são realmente distintos da realidade das partes do contínuo; as partes da superfície do contínuo são unidas pelas linhas, e as partes do contínuo do volume são unidas pela superfície. Quanto aos *indivisíveis terminantes* argumentam que os corpos podem tocar-se segundo a superfície, e não podem tocar-se segundo a profundidade.

Deste modo a superfície e o limite positivo último é indivisível segundo a profundidade; logo, deve-se dar realmente um *indivisível terminante,* realmente distinto das partes do contínuo. A segunda posição que nega a essa realidade, afirma que terminar consiste apenas num não progredir além, num não ter uma realidade além; nisto realmente consistem os *indivisíveis terminantes*. Portanto, o seu papel é meramente negativo, não se dando, pois, realidades positivas que terminam a coisa e, consequentemente, não seriam realmente distintas da coisa terminada. Estes indivisíveis são verdadeiros entes de razão, e não se dão fora da coisa, porque, se se dessem, seriam infinitos em ato. Podemos apenas concebê-los com fundamento *in re*. Examinadas as duas posições, poderíamos dizer o seguinte: admitindo-se que os indivisíveis sejam entidades absolutas, como quer a primeira posição, os indivisíveis continuantes e terminantes são modos e não entidades absolutas realmente distintas. A prova desta tese é considerada superior às forças humanas. Contudo, tentemos uma demonstração.

Diz-se que há distinção entre duas coisas quando se nega de uma algo que se afirma diretamente de outra. Os tomistas haviam dividido a

distinção em *real* e de *razão*. A distinção real é aquela que se dá entre razões em que uma não é a outra independentemente da consideração mental, assim como a que se dá entre dois corpos no espaço. Esta distinção diz-se *maior,* quando as realidades podem existir separadas, natural ou sobrenaturalmente, e chama-se de *menor* a que se dá entre uma coisa tomada absolutamente, e o modo a ela inerente, que, embora distinto do sujeito, não pode existir sem o sujeito, nem de modo miraculoso.

A *distinção de razão* é a que se dá entre formalidades que são diversamente definidas, mas que se identificam na coisa, como a animalidade e a racionalidade, que se identificam no homem, embora distintas. O problema colocado foi o de saber-se se os *indivisíveis continuantes* e os *terminantes* eram distintos, e de que modo. Vimos que, para uns, a distinção é apenas de razão e que, para outros, a distinção é real.

Vejamos os argumentos principais: as partes do contínuo são unidas e não divididas. A união do contínuo é real e não fictícia, porque, do contrário, ela se identificaria com a realidade das partes e, neste caso, as partes perderiam a sua realidade. Esta união é necessariamente indivisível, pois contraria de partes, unindo-se a outros indivisíveis; portanto, há necessidade de divisíveis continuantes, realmente distintos da realidade da parte do contínuo. Se nós considerarmos que esses indivisíveis são modos, seriam, então, distintos realmente por *distinção menor,* pois o modo é absolutamente inseparável da coisa modificada. A tese da maioria dos escolásticos de que são distintos por *distinção real maior,* neste caso, não poderia ser aceita. Quais são os indivisíveis? Temos o ponto, a linha e a superfície. O ponto une as partes da linha, a linha une as diversas partes da superfície e a superfície une as diversas partes do volume. São *indivisíveis terminantes* a superfície e o limite,

que estudamos em "Filosofia da Crise". Como os corpos se tangem segundo a superfície e o limite positivo, e não segundo a profundidade, e por ser a superfície e tal limite indivisíveis segundo a profundidade, este é, para nós, o argumento mais sólido, em favor da tese dos que afirmam a distinção real.

O ponto não é a mínima extensão, porque toda a extensão é divisível potencialmente *in infinitum,* como vimos. Só pode ser, portanto, um *topos racional,* como o é a intercepção de duas linhas.

Atribui-se extensão à linha, mas apenas a longitude, a qual é divisível na longitude, e indivisível na latitude, enquanto o ponto é, sob todos os aspectos, indivisível por não ser extensão. A linha não é composta de pontos, mas é designável por pontos, como vimos. A superfície, que é divisível pela longitude e pela latitude, não o é pela profundidade, na qual é indivisível, e consiste no espaço compreendido entre as linhas longitudinais e latitudinais. O volume, por sua vez, não é dividido por superfícies, mas designado por elas, como a linha o é por pontos, e a superfície por linhas. A realidade do ponto não pode ser apenas de razão, porque toda linha é designável por eles. Também a superfície o é pela linha, e o volume pela superfície. É indubitável, portanto, a realidade desses indivisíveis, *extra mentis,* fora da nossa compreensão. Se esses indivisíveis, sendo reais, sendo distintamente reais, o fossem de *distinção real maior,* poderia o ponto, a linha, a superfície darem-se separadamente das coisas, às quais pertencem, ou naturalmente, ou sobrenaturalmente. Mas o ponto infere-se de modo absoluto na linha, pois sem linha não há pontos. A linha inhere-se de modo absoluto na superfície, pois sem superfície não se daria a linha.

Portanto, são eles, inegavelmente, *modos,* segundo a doutrina modal, exposta magistralmente por Suarez. Neste caso, a conclusão apodítica que se impõe é a seguinte: não são meros entes de razão, como

afirmavam os defensores da primeira tese, nem entes reais, como afirmaram Tomás de Aquino, Scot, Suarez e João de São Tomás, que lhe emprestaram uma realidade absoluta, mas sim, *entes reais de distinção real menor,* concluindo-se que é absolutamente impossível a sua existência independentemente da coisa à qual pertencem. Podem, isso sim, serem tratados como entes de razão atribuíveis às coisas realmente, como o faz a Matemática. Mas esta trata deles abstratamente, sem que isso queira significar a única maneira real de considerá-los, como é o argumento fundamental da tese dos que afirmam que são apenas entes de razão.

SÃO CONTÍNUAS AS ÚLTIMAS PARTICULAS DOS CORPOS?

Não se deve confundir a extensão hipoteticamente considerada, nem a matematicamente considerada, com a extensão verificada nas coisas reais do mundo objetivo, dos corpos. As primeiras, como se demonstrou, são contínuas e divisíveis *in infinitum.* Assim a linha, enquanto linha, é divisível em partes proporcionais *in infinitum.* Perguntar-se-ia se um pedaço de ferro seria, por sua vez, divisível, também, *in infinitum?*

Um pedaço de ferro não constitui uma extensão apenas matemática ou hipotética, mas uma extensão material. Ora, o ser material, segundo as categorias aristotélicas, é composto de matéria-prima e forma substancial, e possui três dimensões: longitude, latitude e profundidade, que são as três dimensões do espaço, como ainda se verá oportunamente, e as únicas.

Se falamos na última partícula de um corpo, queremos nos referir àquelas partículas mínimas em que o corpo é dividido, e que poderiam

existir separadas dos mesmos. Para a ciência moderna, estas partículas são *prótons, eléctrons, núcleons,* etc. A molécula é, para a ciência moderna, a última partícula que se dá separadamente, e não a última partícula de um ser físico, como ela entende por físico. Os antigos afirmavam que um corpo, por ser composto de matéria-prima e forma substancial, possui suas últimas partículas, que eles chamavam de *mínimos naturais (mínima naturalia),* que era a última realidade deste corpo enquanto tal, isto é, conservando a sua forma; uma divisão posterior faria que ele perdesse aquela. Assim, uma gota d'água dividida chegaria a um ponto em que deixaria de ser água, para ser outra coisa.

Nós vimos que o contínuo é a extensão, cujas partes se conjugam sem interrupções. Aristóteles dizia que os contínuos são aqueles seres que têm extremos comuns, os quais formam uma unidade. Vimos que o contínuo pode ser *formal ou virtual. O virtual* é aquele, cujas partículas simples são todas no todo, e todas nas partes singulares; e *formal,* o que consta de partes extensas, potencialmente divisíveis enquanto extensas. Em torno da pergunta que intitula este capítulo, inúmeras foram as respostas dadas. Os idealistas kantianos, céticos, etc., julgam que não é o homem, devido às condições de sua mente, capaz de resolver este problema. Outros, porém, não são do mesmo pensar e propõem soluções. Para Boscowitch e Leibnitz o contínuo é formado de entes simples, separados, com uma distância entre si, que nos dão a impressão de continuidade. Na verdade, para eles, não há a extensão, mas apenas um fenômeno, que surge para nós, como extensão. Para outros, os corpos são compostos de entes simples, e de número infinito, que se tangem; outros, ainda, dizem que os corpos são formalmente contínuos, embora compostos de partículas mínimas, como delas se refere a Ciência.

Afinal, outros, admitem a descontinuidade da matéria, e que um corpo é formado de mínimas partículas, e que a sua continuidade é apenas formal, e que esse contínuo formal é sempre divisível.

Sem dúvida, a realidade dos corpos nos revela a extensão; esta pode ser verificada por meios instrumentais. O intelecto, fundado nos sentidos e na experiência científica, conclui que não é impossível um contínuo. Aqueles que afirmam que os corpos são compostos de entes simples, portanto indivisíveis, terão de permanecer ante estas duas possibilidades: estes entes simples distanciam-se ou não se distanciam uns dos outros? Se não se distanciam, tocam-se, e, neste caso, desapareceria a extensão, porque eles coincidiriam uns com os outros, já que não são extensos; se se distanciam, dar-se-ia, entre eles, uma ação à distância, a qual veremos, é impossível.

Ter-se-ia, ademais, de afirmar a existência de um espaço vazio entre as partículas, o que provaremos ser infundado. Pois o espaço vazio é um ente de razão, que se funda na extensão, e não a extensão naquele. É a extensão que funda o espaço e não o espaço interposto, que funda a extensão.

A conclusão, que se pode tirar, é a seguinte: que as últimas partículas de um corpo são formalmente contínuas, que este não pode ser constituído de indivisíveis, hipotética e matematicamente considerados.

Fisicamente considerado, o corpo tem um mínimo formal deixando de ser o que é para ser outro, se por meios mecânicos ou sobrenaturais, é dividido nos elementos que o compõem. Estes, por sua vez, são formalmente contínuos; portanto, divisíveis, hipotética e matematicamente. Fisicamente, alcançar-se-ia o que formalmente não é ele, desde que atingido o mínimo natural. A caracterização do que fica além das últimas partículas conhecidas, atualmente cabe à Ciência promovê-la.

A EXTENSÃO E O ESPAÇO

É o espaço que fundamenta a extensão, ou é esta que fundamenta aquele? A pergunta é de máxima importância, e não pode ainda receber uma resposta completa. Contudo, já podemos, em face do que foi examinado, concluir alguns aspectos importantes, capazes de esclarecerem tema de tal valor.A intencionalidade, que se empresta ao conceito de extensão, é a de indicar a *tensão* que se dirige *ex,* para fora, que se afasta, a tensão centrífuga, assim como intensidade corresponde à tensão que se dirige *in,* para si mesma, que é centrípeta.Há extensão onde a posição das partes se dão umas *extra* às outras. Não só o conceito, mas também a experiência nos revela que a extensão implica:

1) distinção real entre as partes;
2) não coincidência das partes num mesmo ponto.

A extensão exige, *fundamentalmente,* a distinção, o ser *outro, o alter,* a alteridade simultânea, pois o outro não é algo que decorre após ao primeiro, mas que se dá simultaneamente com o primeiro, como ponto de partida. Assim, por ser possível haver distintos na mesma coisa, a distinção, aqui, não é apenas esta, mas acrescenta ainda que o distinto se põe fora da mesma coisa *(ex);* ou seja, do mesmo que serve de ponto de partida. Essa colocação *extra* expressa que há seres em que se dão distinções reais, que são *extra* aos de que se distinguem, embora da mesma espécie, pois a extensão é sempre da mesma espécie, mas é, situalmente outra que outra, tomada como ponto de referência ou de comparação.

Essa distinção, serve de estímulo aos nossos sentidos espaciais, que são a visão, o tato em menor escala, a audição. Os pontos *extra* uns aos

outros estimulam os sentidos. Os olhos podem captá-los em maior simultaneidade, enquanto o tato os capta em sucessão, e a audição por referência.

Assim como a nossa experiência nos mostra haver seres extensivos, mostra-nos haver também intensivos. O verde é verde em si mesmo, não é algo que se estende, não tem suas partes *extra* às outras, enquanto o tamanho as tem. A dimensão do tamanho é a extensão, a da qualidade é a perfeição qualitativa, é a forma da qualidade, pois uma coisa verde é menos ou mais *verde,* tomando-se, aqui, *verde* em seu aspecto formal, perfectivo. Um tamanho pode ser maior ou menor no sentido de ter mais ou menos *partes extra partes,* mas enquanto extensão, formalmente considerado, é extensão apenas, e não mais ou menos extensão formalmente considerada. Assim se diz que a quantidade não tem graus, porque é quantidade perfectivamente, enquanto a qualidade pode ter escalaridade, graus, porque o qualitativo pode ser mais ou menos em relação a uma forma perfeita, que virtualmente compreendemos, pois podemos dizer que o céu é mais ou menos azul, que um homem é mais ou menos sábio. Consideramos, como medida, a perfeição da sabedoria, pois o tê-la indica que se tem um grau de sabedoria. Só a Deus se poderia atribuir a perfeição absoluta da sabedoria, só a *teria,* e a *teria* em plenitude ontológica.

Com essa rápida explanação do conceito de extensão, vê-se que o nosso conceito de espaço é *posterior,* e fundado na experiência da extensão, e não como o pretendiam alguns filósofos, entre eles Kant, de que o espaço (como o tempo também), fosse *a priori* à experiência.

O que se dá é fácil de explicar, e evitaria uma série de erros graves, que têm surgido no campo das idéias cosmológicas, o que passamos a fazer.

Fundamentalmente, nossos meios de conhecimento sensível (e no homem se fundam nos sentidos) captam os fatos, simultânea e sucessivamente.

As coisas extensas, que são aquelas em que as suas partes distintas não coincidem num mesmo ponto, mas que se dão umas *extra* às outras, são captadas visualmente como simultâneas, quando se trata das pequenas extensões, e não daquelas em que os olhos devem percorrer (portanto, sucessivamente) o que se estende.

O tato capta a extensão *sucessivamente,* salvo as pequenas extensões, sentidas simultaneamente. De olhos fechados, percorremos com os dedos a extensão de uma mesa, e a sensação é sucessiva. Simultaneidade e sucessividade são fundamentais da sensibilidade. Não esqueçamos que simultâneo e sucessivo são extremos disjuntos perfeitos. Não há meio termo entre eles. Ou algo é simultâneo ou é sucessivo, ou ambos, porque o que sucede de certo modo se simultaneiza, pois, do contrário, não haveria fundamento para a sucessão, porque o que se dá *extra* a outro no existir, implica a simultaneidade de certo modo; o que perdura, implica a simultaneidade de seu ser, que insiste e persiste após si mesmo. Não havendo meio termo entre tais extremos, não são eles apenas fundamentais da sensibilidade, mas fundamentais ontologicamente, pois não há outro modo de ser que não seja simultâneo ou sucessivo, ou participando de ambos. São eles fundamentais da nossa sensibilidade, porque são ontologicamente fundamentais. Não é nossa sensibilidade que presta simultaneidade e sucessão às coisas; são os entes que são ora sucessivos, ora simultâneos, ora ambos.

As coisas só se podem distinguir realmente de dois modos: o distinto é outro que outro, e como tal ou é outro que outro no mesmo, insistindo no mesmo, ou outro que outro, insistindo *extra* o outro, quer sucessiva, quer simultaneamente.

É fundamental da filosofia pitagórico-platônica a presença do *allós,* do outro, como o *khosmos,* que é outro que o Ser Supremo. O *khosmos* implica heterogeneidade, implica o *héteros,* o outro, distinto, e o modo de ser especificamente este ou aquele é o modo de ser que é outro que outro. A afirmação do Ser Supremo implica o *allós,* porque é, univocamente, ele mesmo, e em plenitude ontológica ele mesmo, e também o poder de realizar tudo quanto pode ser, o que pode vir-a-ser, os possíveis, que são outros que outros. A afirmação do *Ipsum Esse,* o ser si mesmo, exige o ser outro, o conjunto das coisas outras, *allós.*

O que é outro que outro, só pode ser tal, simultânea ou sucessivamente pois a disjunção é perfeita, como vimos, o fundamento é, pois, ontológico e não psicológico apenas, como o queria Kant. Deste modo, o que fundamenta o espaço é a simultaneidade, como o que fundamenta o tempo é a sucessividade. Estas, ontologicamente, antecedem aquele, e o existir outro, que é o existir heterogêneo, das coisas que não são em plenitude ontológica, implica a presença da simultaneidade e da sucessividade. E a sensibilidade do ser psicologicamente organizado não poderia ser distinta, pois não haveria sensação sem o outro que outro, porque sentir é afirmar, de certo modo, outro que outro, e essa afirmação implica a copresença da simultaneidade e da sucessão, em graus maiores ou menores. Deste modo, o tempo e o espaço, que para Kant são formas puras da sensibilidade, são, realmente, esquemas posteriores, que se fundamentam na simultaneidade e na sucessão, que são primordiais, não só da sensação, como do próprio existir e do ser, o que lhes dá uma razão ontológica.[2] E é esta razão ontológica que empresta validez e segurança à experiência no sentido kantiano, a qual termina por desvanecer-se

[2] O existir ou o ser implicam o que existe ou é, simultânea ou sucessivamente, ou ambos, já que a disjunção é perfeita e a não aceitação seria a negação do sujeito, pois se não é nem simultânea, nem sucessivamente, nem ambos, não é, nem existe.

quanto ao seu valor, como vimos na análise que fizemos da obra daquele autor em "Filosofia Concreta" e, sobretudo, em "As três Críticas de Kant". A justificação da continuidade da extensão, considerada não só matemática, como fisicamente, fundamenta-se na não coincidência das partes, que se dão umas *extra* às outras. As coisas quantitativas são compostas de *partes extra partes,* mas, por serem estas tomadas extensivamente, são divisíveis em partes, pois onde há extensão há distância. Esta, enquanto tal, é homogeneamente ela mesma em sua especificidade, e, considerada matematicamente é, portanto, divisível em partes extensas *in infinitum.* Todo modo de ser quantitativo é, pois, enquanto tal, divisível *in infinitum,* quando considerado em sua extensidade.

A extensão pode ser considerada como *atual* ou como *virtual.* É atual aquela que tem de fato *partes extra partes,* as quais não coincidem todas no mesmo ponto. Essa extensão pode ainda ser *local e não-local. É local,* quando comensurada com o lugar, como o são os corpos. É *não-local,* quando incomensurável com o lugar, quando é toda no todo e toda em cada uma das suas partes singulares, cuja realidade é matéria controversa. Contudo, no caso dos anti-prótons, que revelam, ao anular os prótons, que o resultado não tem extensidade apta a ser captada pelos sentidos, ampliados por instrumentos, não se pode admitir que esse resultado seja uma aniquilação total do ser, o que é ontologicamente impossível e, portanto, absurdo, como o provamos em "Filosofia Concreta". O que resulta, a chamada anti-matéria na física moderna é anulação da extensão atual ou potencial, mas, se for a primeira, será *não-local.*

Chamam, ainda, de *extensão aptitudinal* o acidente que tem partes integrantes (que são as que não constituem a essência de uma coisa, pois estas são as partes essenciais). As partes essenciais são aquelas que,

faltando apenas uma, a coisa deixa de ser o que é. Constituem elas a essência do todo. Assim a animalidade e a racionalidade são partes essenciais do homem, pois faltando uma ou outra, o homem deixa de ser tal. A parte integrante, ao inverso, não constitui a essência do todo, e a ausência de uma não implica a perda da especificidade, como a falta de um braço não leva ao desaparecimento do homem. Estas partes integrantes são chamadas de *homogêneas ou heterogêneas. As homogêneas* são entre si semelhantes especificamente, e até acidentalmente, como as partes de um pedaço de ferro, enquanto ferro. São *heterogêneas* aquelas que diferem entre si acidentalmente, como o são as partes de um ser vivo.

Pergunta-se, na Cosmologia, e é um dos seus grandes problemas, qual o *efeito formal* da quantidade: é dar extensão entitativa à substância, ou dar extensão atual local ou não local, ou dar uma extensão aptitudinal, ou a exigência da extensão?

É mister, em primeiro lugar, saber o que se entende por *efeito formal*. É o que resulta da comunicação da forma com o seu sujeito. Assim o efeito formal da cor é o colorido, do calor o ser quente. Classifica-se, ainda, o *efeito formal* em *primário e secundário*. É *primário* o que não pode deixar de dar-se sem contradição, desde que a forma seja dada. Se se dá o calor, tem de se dar o quente; se há cogitação no intelecto, este está em ato. *Secundário* é o que, exigida a forma, se faltar, não implica contradição.É a extensão um efeito formal primário ou secundário da quantidade? Esta pergunta abre campos a uma grave problemática, como passaremos a ver. Se a extensão é um efeito formal primário da quantidade, onde há quantidade há necessariamente extensão. Mas que extensão: a local, a não-local ou a aptitudinal? Qual delas é inevitável, sem contradição? Ou, então, a extensão é apenas um

efeito formal secundário, podendo não se dar, sem que tal implique contradição à quantidade?

É vasta essa problemática, e sobre ela se devotaram os estudiosos do passado, com uma diligência de impressionar. Seria impossível para nós sintetizar o que se examinou neste ponto, se quiséssemos apenas coligir o material encontrado nas obras que compulsamos, já não dizemos na sua totalidade, porque, infelizmente, muitos trabalhos importantes não conseguimos obtê-los nem conhecê-los, senão por referências de terceiros. Contudo, dispomos do suficiente para dar uma visão global e segura da problemática, e propor também uma solução.

Para uns, *o efeito formal primário* consiste em dar mensurabilidade, divisibilidade mecânica ou impenetrabilidade. Mas tais efeitos decorrem da extensidade da quantidade, portanto, são efeitos formais secundários e não primários.

Para outros, consiste em dar extensão em geral, ou apenas atual local (comensurável com o lugar), ou atual não-local. São, assim, diversas as posições, e diversas as respostas à interrogação.

Suarez e muitos outros afirmam que o efeito formal primário da quantidade não é dar extensão entitativa, à substância, ou às partes substanciais, mas apenas dar uma extensão *aptitudinal,* ou seja, a exigência próxima da extensão local.

A quantidade não exige que se estenda no espaço, pois poderia dar-se sem extensão, pois suas partes poderiam estar num só ponto. Assim, no resultado, que é a anti-matéria na física moderna, esta é quantitativa, sem necessidade de ser extensiva. Neste caso, *a extensidade é um efeito formal primário aptitudinal da quantidade,* que poderia não atualizar-se como extensão, mas esta é uma aptidão daquela. A sentença suareziana é justificada através de razões e demonstrações rigorosas. E como ela corresponde em muito ao que hoje alcança a microfísica (a

ciência atômica), sobre tais argumentos nos demoraremos e os comentaremos e analisaremos, dentro dos cânones de nossa dialética concreta.

Na classificação aristotélica, a quantidade é um acidente, e como tal inerente a uma substância, e não um ser de per si, e eficiente. Neste caso, não poderia dar à substância a extensão, ou às partes, pois estas são substanciais. Sendo a quantidade acidental, ela não pode resultar alguma coisa substancial, mas apenas um composto acidental. Por outro lado, se a quantidade desse à substância partes substanciais integrantes, então, retirada a quantidade, por um poder sobrenatural, as partes, que eram distintas, identificar-se-iam, o que demonstraria que não eram distintas, nem divisíveis, e se elas adviessem da quantidade, não sendo esta substancial, elas seriam indivisíveis de carentes de partes. Ora, tudo isso seria absurdo. Conclui-se, pois, que a quantidade não dá à substância a extensão entittiva, mas que a substância já tem suas partes integrantes por si mesmas. E demonstra-se porque a quantidade não é razão suficiente daquela, nem as partes se tornam distintas ou distinguíveis por uma junção do acidente, se elas não fossem já distintas e distinguíveis de per si.

É considerado um absurdo ontológico que alguma coisa acidental produza algo substancial. A substância é o sujeito da quantidade. E o sujeito das partes da quantidade são as diversas partes da substância corpórea, e como o acidente supõe o sujeito a quantidade e as partes supõem a substância e as suas partes, e não o inverso. De forma que, por esta demonstração, os suarezianos dizem que o efeito formal primário da quantidade não consiste em dar à substância partes substanciais, ou a distinção delas, ou a união delas, ou a sua ordem, e passam, então, a demonstrar que o efeito primário da quantidade também não consiste em dar à substância extensão atual local; ou seja, comensurável com o lugar,

ou não comensurável. Esta parte é demonstrada pelos suarezistas, fundando-se na eucaristia, mas a demonstração filosófica poderia fundar-se no seguinte: nós, ao estudarmos, a extensão, vimos que, além da extensão atual local, temos a não local, isto é, a não comensurável com o lugar. Não sendo as partes da substância, além da substância, dadas pela quantidade, consequentemente a extensão atual local ou não-local também não seria um efeito formal primário dela.

A quantidade é um acidente extensivo da substância corpórea. A extensão é atual, quando as *partes extra partes* não coincidem no mesmo ponto. Ora, essa extensão é distinta da quantidade, porque esta pode se dar sem que as partes se dêem. Deste modo, não é a quantidade um ato eficiente da substância como vimos e, ademais, a extensão atual consiste num modo de ubiquação das partes, o que poderia mudar.

Argumentar-se com a coesão das partes não teria fundamento, porque a coesão é causa que conserva eficientemente as distâncias relativas entre as partes, mas a extensão formal consiste somente na ubiquação das partes. A quantidade, na anti-matéria é sem extensão atual; é toda no todo. Finalmente, demonstram os suarezianos que o efeito formal primário da quantidade é dar extensão aptitudinal; ou seja, a exigência próxima da extensão atual. Deixando de lado as demonstrações de caráter teológico, podemos sintetizar as provas do seguinte modo: A quantidade, segundo a sua noção, é a decorrência, é o que decorre da substância como divisível, mensurável, incompenetrável e comensurável com o lugar. Deste modo, o que a quantidade dá à substância, de modo primário, é algo que pertence à extensão.

O efeito formal primário da quantidade seria o dar à substância extensão aptitudinal. Se deve dar de modo primário à substância algo pertinente à extensão, esta não deveria necessariamente ser extensão aptitudinal. Este argumento, apresentado em forma silogística, explica-se

e justifica-se da seguinte maneira: a maior é verdadeira, porque se ela dá a extensão, que ora não é entitativa, ora não é dimensiva atual, ela deve dar a extensão dimensível aptitudinal. A divisibilidade, a mensurabilidade, a impenetrabilidade supõem a extensão. Já se demonstrou que não há contradição numa extensão que não seja entitativa, cuja substância em si mesma tenha partes integrantes distintas. Também se demonstrou que não há contradição se não se der extensão atual local ou não-local, porque já se demonstrou que não há contradição que um corpo possa ser todo no todo e todo nas partes singulares, como seria o caso de um corpo que teria quantidade e, contudo, não teria extensão atual, como seria, acaso, a anti-matéria, salvo se se provar que ela não teria aptidão extensiva, e sua reversão ao extensivo fosse absolutamente impossível, o que nem ontológica nem fisicamente se demonstrou. E se a anti-matéria não é absolutamente nada, é ela uma possibilidade de ser do que tem extensão atual local, o que provaria, ainda mais, que a extensão atual é aptitudinal, porque pode deixar de atualizar-se, o que prova ser um possível aptitudinal.

Sendo a quantidade um acidente, é algo que acontece com a substância, na classificação das categorias aristotélicas. Poder-se-ia dizer, se não se quiser permanecer na linguagem do estagirita, que a substância é a tensão constituída por uma lei de proporcionalidade intrínseca (o que corresponde à *forma* aristotélica), que preside à um ser *(material* ou não, pouco importa). Enquanto a este ser e em relação a ele a pergunta *quantum,* que se lhe fizer, é respondida pelo que é quantidade contínua ou discreta. Se é um ser material, extenso, pode-se perguntar-lhe em sentido contínuo, e temos a extensão. A extensão é a substância considerada em sua tensão *ex,* enquanto sua tensão se estende, tende para fora de si, quando suas *partes* estão *extra partes*. Considerando-se, assim, a quantidade não é necessariamente extensa. Ela poderia ser

intensa, ou melhor *tensa*. Mas o quantitativo na substância é o que acontece em sentido *quântico*. Ora, tal quântico não é substancial, não é o sujeito no qual se inhere a substância, mas o inverso. O quântico é que se inhere na substância, o que é característica do acidente, que é inerente à substância. Deste modo, o pensamento suareziano quer concluir que a quantidade, enquanto tal, tem aptidão para estender-se, para manifestar-se extensa. De forma que a extensão é um efeito formal (porque decorre da forma da quantidade, do ser quântico). Contudo, não é primário, porque se assim fosse, haveria sempre extensão onde houvesse quantidade. O efeito formal primário é aptidão a estender-se, é ter a extensão aptitudinal, e o efeito formal secundário é a extensão atualizada.

Como muitos não têm facilidade para uma representação sem imagem de uma substância sem extensão, obstinam-se em não admiti-la, e não podem compreender como há ou possa haver seres inextensos. Mas se o ser inextenso é inimaginável, não é, porém, ininteligível.

Aqueles, cuja capacidade cognoscitiva não vai além dos limites do conhecimento sensível, encontram dificuldades quase insuperáveis para compreender a substância inextensa; contudo, para outros, de espírito mais agudo, e de maior capacidade mental, não lhes surgem tais dificuldades.

Por outro lado, os atuais conhecimentos físicos, as descobertas constantes da microfísica e os progressos do conhecimento humano neste setor, facilitarão com o tempo, melhor entendimento, e não está longe a época em que o maior número poderá entender o inextenso, sem necessidade da esquemática extensista e intensista dos esquemas do sensório-motriz, tão próprios da inteligência primária da criança nos primeiros estágios de sua vida.

Uma das dificuldades decorre da admissão de que a substância tenha partes. Ora, tendo-as, é ela quantidade, e extensa. Mas as partes, como as essenciais, não são extensas, e as integrais podem ser não locais, também não extensas, pois a substância poderia ser toda no todo nas partes singulares.

Muitos que escreveram sobre Filosofia, tiveram dificuldades, como ainda muitos têm, de entender tais coisas, como dissemos, mas jamais a incompetência, a deficiência, a caducidade sãos argumentos em favor de coisa alguma. Lançar mão da ignorância para argumentar e comprovar é um gravíssimo defeito que muitos cometem. A insuficiência não é argumento cabal.

Eis aqui, pois, a fonte de muitos e graves erros filosóficos, que, pelas razões expostas, encontram eco em espíritos não devidamente preparados.

DO LUGAR EXTRINSECO DOS CORPOS

Na *Física* Aristóteles define o *lugar extrínseco,* como a superfície extrema do corpo ambiente, imóvel. Essa imobilidade, contudo, não é absoluta, mas refere-se ao circundante, o que tange o corpo locado, o que circunda o corpo, tangente com a superfície deste. A imobilidade do local, lugar é apenas relativo, mas imóvel, segundo as coordenadas ambientais, como o compreende também a Física moderna. Assim, São Paulo está sempre no mesmo lugar, em latitude e longitude, embora o movimento terrestre nos mostre que se desloca, não, porém, em relação às suas coordenadas ambientais.

Para melhor compreensão do local extrínseco, é mister esclarecer o que entendiam os antigos por *ubi (onde) intrínseco* do corpo.

O *ubi* intrínseco independe das coordenadas ambientais, quanto à localização. É a disposição interna da coisa, independente de toda relação extrínseca, que marca e determina as distâncias intrínsecas do corpo. Assim, um corpo, movendo-se no espaço, conserva seu *ubi intrínseco* e, também, seu local extrínseco, embora deste mude, segundo as coordenadas ambientais. Quanto à relatividade dessa conservação, trataremos oportunamente. O local ou lugar extrínseco não é o espaço absoluto, porque este é um ente de razão, enquanto aquele é um ente real, *extra-mentis*. O espaço absoluto surge ao ente como algo absoluto, imóvel e infinito, totalmente vazio em si mesmo, ausência total de ser, o qual o ocupa, pois, do contrário, o espaço ocuparia um espaço e, assim *infinitum*. Não se deve confundir o lugar extrínseco com o espaço real, porque este é formado dos corpos que o enchem, é um espaço cheio. Também não se deve confundir com o *lugar intrínseco,* que é a parte de espaço absoluto, contido entre as superfícies extremas do corpo local, e deve, por sua vez, ser distinguido do *ubi intrínseco,* o que faremos em breve. O *ubi circunscriptivo* é o próprio dos corpos, em que a coisa é toda no todo espacial e parte na parte. Chama-se de *ubi definitivo* aquele ao qual a coisa é toda no todo e toda em cada uma de suas partes singulares (como uma forma de água que está toda no todo e toda em cada uma das partes singulares da água, enquanto água). O *ubi* é real, e não se deve confundir o *ubi intrínseco* com o *lugar extrínseco*.

Em suma, o *ubi é a presença* da coisa. Essa presença pode ser local própria, local imprópria ou ilocal. A primeira é a que secunda a última superfície do corpo no ambiente; *imprópria* é a metafísica; a *ilocal* é a que é indistante da coisa.

Assim a presença *circunscriptiva* é a do corpo, enquanto todo no todo, e parte na parte, e a *definitiva* a do ente, que é todo no todo, e todo nas partes singulares. Portanto, numa coisa, poder-se-ia diminuir ou

aumentar seu local intrínseco, sem mudança do seu *ubi intrínseco*. Um móvel como nos mostra a relatividade, que diminui de extensão, segundo a velocidade, muda de local intrínseco, sem mudar seu *ubi,* enquanto permanecer sendo o que é especificamente. O achatamento, verificado no móvel em deslocação veloz, é uma redução do *local* intrínseco, não do seu *ubi* intrínseco.

É mister agora distinguir o *local extrínseco do sítio (situs).* Este consiste na situação geográfica, no onde a coisa está, onde se edifica um prédio, por exemplo.

A *figura* é a determinação qualitativa da quantidade, é a terminação da quantidade, é um *modo* qualitativo da quantidade. É uma propriedade dos corpos, e não deve ser confundida com a *forma* que é intrínseca, como o fazem filósofos menores.

DO ESPAÇO

É em torno do espaço e do tempo que a especulação filosófica, tem-se mantido com glória, dentro de limites justos, mas onde, também, muitos filósofos desbordaram além dos justos limites, caindo na incoerência, na inconsistência e até no disparatado. Qual a natureza do espaço? É um ente real, independente de nós, ou um mero ente de razão, com ou sem fundamento real nas coisas? Em torno dessas três perguntas girou e gira ainda muito do pensamento cosmológico, e é sobre elas que desejamos agora nos ocupar. Que se entende por espaço? Na mais lata intencionalidade humana, é a *capacidade ilimitada de receber corpos*. Ninguém vai considerá-lo como um corpo, mas como algo distinto dos corpos, algo que os recebe, que os recolhe, que os contêm e que os cerca.

Em toda conceituação que se faça do espaço não se lhe dá limites, porque não é concebível que ele esteja contido em outro, que, por sua vez, também seria espaço. Concebe-se, ademais, como capaz de receber ilimitadamente, corpos, e onde terminassem esses corpos, ele ainda estaria aberto à espera de mais corpos. Não é alguma coisa composta de partes, nem algo que em si fosse divisível, porque se se dividisse em partes, estas não se poderiam separar, por que entre elas haveria, então, espaço. Não é algo que se move, porque exigiria um espaço no qual fosse contido. Não tem início nem fim, pois não começa aqui e ali termina, porque antes do espaço haveria um espaço e, depois do espaço, outro espaço haveria. È incriado, porque se Deus o criasse, colocaria o espaço num espaço, é único e individual, e quando se fala em partes do espaço, fala-se apenas de extensões, dele tomadas, mas que dele não se separam; é singular, enfim, único, só. Não é, pois, de admirar que muitos filósofos acabassem por concebê-lo como um atributo da divindade. A divindade seria *poder e espaço,* um poder sem limites, e um espaço sem limites, o infinito da força e o infinito da extensão, a força sem fim nem limites, que atua sem limites nem fim. O espaço seria *extensidade* de Deus, e o poder, a sua *intensidade.*

Como Ser Supremo, pois ele tudo quanto pode ser e é, portanto, onipotente, porque fora dele nada há, e sua ação se estende sem fim na direção infinita de seus raios. Seu poder, por ser intensista, seria tudo em si mesmo, como o centro de onde emanaria o seu atual sem fim, como os raios de uma esfera, cujos confins são o infinito, o sem fim. O símbolo é admirável, e acarinhado por muitos religiosos e filósofos, e exige meditações. A criação seria, afinal, limitada, porque o dependente é sempre alguma coisa que se limita, mas o poder infinito de criar sem fim pode ampliá-la sem limites, estendendo seus raios sem fim, que é o atuar

do poder infinito na infinitude de sua possibilidade de agir, que implica um não limite ao criar, o que explicaria a infinitude do espaço.

Chegados até aqui, beiramos, afinal, os limites da filosofia e da religião. Ambas se tocam e o pensamento humano, empolgado por suas divagações, perplexo ante as possibilidades pensamentais, é como um potro selvagem que não o contêm rédeas nem cavaleiro, e percorre veloz os campos sem fim da imaginação.

Contudo, a Filosofia deve ser mais comedida e mais sensata. É mister afastar-se da poesia, e do que tem ela de imaginativo, e colocar os olhos com segurança sobre o que há de mais real.
Pensemos, pois, com mais cuidado e com férrea lógica, para que a imaginação não nos afaste do caminho seguro do são filosofar.

Costumam os filósofos chamar de *espaço real,* o espaço que contêm as coisas, parte do *espaço absoluto, o espaço possível,* o que é apto a receber as coisas, que nele podem ser, os corpos. Não se quer dizer que é um espaço que pode ser criado, que ainda não está no exercício de si mesmo, mas um espaço que pode conter o que é corpóreo, um espaço que já está aí.

Dividem, ainda, o espaço em *físico e matemático.* O primeiro é o das extensões reais, o segundo, o da extensão tomada abstratamente e sem limites, a extensão pura. Outra divisão usada é a do espaço *pleno, vazio e inane. Pleno* é o que é excluído pelas coisas, o *to pléon* dos gregos; *vazio,* o espaço sem coisas que se intercala entre os corpos, o *to kénon* dos gregos, e *inane,* o espaço vazio, totalmente vazio de coisas criadas, o *nihilum,* que examinamos na "Filosofia Concreta", postulado como além do universo, um sem fim.

Em face do problema da natureza do espaço foram tomadas diversas posições na Filosofia, as quais passaremos a examinar, segundo a sua postulação geral.

A posição do *realismo exagerado* afirma que o espaço, como vazio, é real, fora da mente humana *(extra mentis).*

É o atributo da imensidade divina, como vemo-lo em Newton, em Clarke, e em alguns escolásticos.

Para outros, é a substância prima, criada por Deus, na qual colocam as coisas extensas, como o afirmam Roselli, De Torre, etc.

É a própria extensão dos corpos, como o propõe Descartes, é a própria extensão, que é a substância dos corpos, e por ser infinito o espaço, é infinito a extensão dos corpos. É a relação da distância entre os corpos, como o era para Leibnitz, De San e Balmes. Outra postulação é a dos *subjetivistas,* para os quais a realidade do espaço é meramente subjetiva, uma mera criação ficcional da razão humana. E temos as seguintes variantes: Berkeley afirmava o imaterialismo e negava a existência dos corpos, os quais eram apenas criações ficcionais do intelecto humano, também Hume afirmava que o espaço era apenas uma criação subjetiva.

Kant aceitava essa postulação, acrescentando que a sensibilidade possui formas *a priori,* pelas quais modela a experiência, que são o espaço e o tempo, e as partes do espaço e do tempo são constituídas pelos esquemas transcendentais da imaginação humana, como estudamos em "As três Críticas de Kant".

A terceira posição é a dos *Escolásticos maiores.* Para estes, os postulados são os seguintes:

a) o espaço não é em si algo real;

b) nós o concebemos, fundando-nos na extensão das coisas. É em suma: um ente de razão com fundamento *in re,* um ente de razão com fundamento nas coisas. Um ente de razão é o que é esboçado, elaborado, construído pelo intelecto humano. Quando não se fundamenta na realidade, como o círculo-quadrado, é meramente

ficcional, sem fundamento *in re.* Quando se funda nas coisas reais, como o gênero *(animalidade,* por exemplo) tem fundamento *in re,* em todos os seres animais, nos quais se encontra a base real.

O ser humano, primeiramente concebe a extensão nas coisas, depois, ao abstrair estas, concebe a extensão abstrata, despojada de coisas, da qual abstrai limites, por inconcebíveis, e transforma-a em receptáculo das coisas corpóreas.

Esta posição é mais concreta e sintética, porque aceita a realidade do espaço, sem cair no exagero dos realistas, e também aceita a subjetividade sem cair nos extremos do subjetivismo.

A demonstração que fazem de sua posição é simultaneamente uma crítica filosófica segura das posições outras, como veremos ao compendiar a seguir os argumentos, que através dos tempos têm sido oferecidos em favor dessa posição.

O espaço absoluto em si é nada. Nós o concebemos, fundamentando-nos na extensão real, percebida pela experiência, e na sucessão dos corpos num determinado lugar. Aí é que fundamentamos o nosso conceito de espaço, o que demonstra que o espaço absoluto é um ente de razão com fundamento nas coisas.

Os argumentos em prova deste postulado são os seguintes: o espaço absoluto não pode ser concebido como algo criado, por que a criação dele implicaria a criação do espaço para nele pôr o espaço; nem pode ser concebido como algo incriado, porque, então, seria ele outro limitante do Ser Supremo. Deste modo, a idéia de espaço é contraditória. O espaço incriado, se admitido, ofereceria, ainda, outras contradições: possuiria *partes extra partes,* cuja única função seria a de receptáculo passivo dos corpos. Ora, o incriado, que é o Ser Supremo, não é algo extenso, que tenha *partes extra partes,* nem a função meramente passiva de receber corpos.

Por outro lado, não se poderia classificar o espaço nem como substância, nem como acidente, o que seria também contraditório. Não seria substância, porque se tal fosse, exigiria um onde se colocasse tal substância. Não é tampouco um acidente, porque se tal fosse, teria que estar inherido em algo, e o espaço seria inherico em nada, o que é impossível, e se é inherido em algo, este seria um outro espaço, no qual se inheriria como uma substância, que, por sua voz, exigiria outro espaço para recebê-lo. Também não pode ser algo relativo nem absoluto, o que é contraditório. Não é relativo, porque as relações supõem o absoluto, no qual se dêem e, neste caso, o absoluto já estaria no espaço, antes das relações. Não poderia, também, ser algo absoluto. Também não poderia ser criado nem incriado, nem substância, nem acidente, como já se demonstrou. E se nada disso é, é contraditório, e nada é.

Contudo, nós concebemos o espaço como a capacidade de receber ilimitadamente os corpos, como uma entidade de extensão infinita, penetrável, imóvel, antecedente a toda criatura, no qual se podem pôr todos os corpos, e sempre mais, sem fim, e no qual, os mesmos poderiam mover-se, permanecendo essa entidade totalmente imóvel. Sem dúvida, temos a experiência da extensão. Se abstraímos a extensão dos corpos, abstraímos limites positivos, fazemos dela uma extensão abstrata, receptáculo de todos os corpos, a qual é imutável e sem fim, indiferente, infinita, e apta a receber sempre corpos. Esta abstração é fundada nas coisas. Tais argumentos nos mostram, definitivamente, que o espaço é apenas um ente de razão com fundamento *in re*.

Criticando as outras posições, são exatamente as provas, que outros oferecem em defesa dos seus postulados. O realismo exagerado argumenta deste modo: dois corpos podem ser separados por um espaço vazio, e interposto; ora, se o espaço fosse nada em si não separaria,

porque nada haveria entre esses corpos, o que demonstra que o espaço é algo real.

Em primeiro lugar, é controverso que possa dar-se este vazio entre os corpos. Em segundo lugar, o argumento de premissa menor não procede, porque a distância entre os corpos não consiste na interposição, ou numa realidade interposta entre dois, mas apenas na possibilidade de interpor-se um corpo, sem necessidade de remover os extremos. Se entre dois corpos, que neste momento se distanciam um do outro, fossem aniquilados os intermédios, a distância permaneceria.

Outro argumento dos realistas exagerados é o de que se pode predicar, positivamente, atributos ao espaço, o que não seria possível se não fosse ele real, pois pode-se dizer que o espaço é extenso, tem três dimensões, etc. Realmente, pode-se atribuir predicados positivos, mas apenas do espaço físico. Quanto ao espaço absoluto não se pode predicar realmente, mas apenas por ficções mentais, embora com fundamento *in re*. O espaço físico, que é o do corpo existente no espaço, é sem dúvida real. Mas, a sua realidade é a fundamentada na coisa.

Prosseguem ainda os realistas exagerados, dizendo que podemos atribuir ao espaço o ser infinito, indestrutível, eterno, necessário, que são atributos que damos ao próprio Deus, o que demonstra que o espaço absoluto não é algo ficcional, mas é o próprio Deus. Mas os adversários respondem imediatamente: estes atributos não convêm ao espaço absoluto realmente, mas apenas ficcionalmente. Se conviessem realmente, a tese adversária estaria certa; mas se apenas convêm por ficção da mente com fundamento *in re,* a tese é improcedente. Os objetivistas, como Kant, argumentam do seguinte modo: os sentidos externos percebem coisas fora de nós, ou seja, no espaço, e os sentidos internos percebem as nossas coisas internas, e como sucessivas, e isto é o tempo. Ora, para que os sentidos percebam as coisas no espaço ou no

tempo, é necessário que tenham, com prioridade, noções do espaço e do tempo. Consequentemente, as noções de espaço e tempo não surgem da experiência, mas são dadas *a priori*.

O argumento de Kant, respondem os defensores da tese, é improcedente, porque os sentidos só percebem extensões reais e sucessões reais, e não percebem as coisas no espaço e no tempo absoluto. E é fundado nessas percepções reais, que o intelecto vai construir o conceito de espaço e de tempo. Mas Kant prossegue com este argumento: posso conceber a não existência de coisas extensas, e a não existência de coisas sucessivas, contudo, não posso conceber a não existência do espaço e do tempo, portanto, as noções de espaço e de tempo não pendem das coisas, porque se tal fosse, não poderia pensar neles desde que retirasse as coisas. Os defensores da tese admitem que possamos conceber a não existência total de coisas extensas e sucessivas, entretanto, não devemos esquecer, que só vamos conceber o espaço e o tempo esvaziados de coisas, depois que construímos a idéia de espaço e de tempo.

Outros subjetivistas, como Berkeley, resolvem pela negação total do espaço, negando-lhe ate o fundamento, afirmando que é uma mera ficção. Argumentam do seguinte modo: o espaço e o tempo absoluto ou são algo real, ou nada são. Como não são nada real, são meramente subjetivos. Se não tivesse nenhum fundamento nas coisas, o argumento seria procedente, não seriam reais. Mas têm fundamento nas coisas, respondem os defensores da tese. Outro argumento é o seguinte: o espaço e o tempo absolutos não são relações das coisas, nem propriedades das coisas. Não são relações, porque estas supõem em o que estejam. Não são propriedades, porque pressupõem, também, coisas; portanto, nada são.

O defeito do argumento está na disjunção falsa, porque há um terceiro termo. O espaço não é relação, nem propriedade das coisas, mas

é o local onde as coisas são recebidas; ou seja, um ente de razão com fundamento *in re*. Verifica-se que das três posições em torno no espaço, a que demonstra com pujança sua tese é a daqueles que afirmam que o espaço é um ente de razão com fundamento nas coisas. Se retornamos ao que especificamos anteriormente, quanto às diversas maneiras de se conceber o espaço, vemos o seguinte: o espaço absoluto é aquele que concebemos como totalmente esvaziado de todas as coisas: é o *nihilum,* que estudamos em "Filosofia Concreta", cuja realidade demonstramos apoditicamente naquela obra ser absolutamente improcedente. O espaço físico, que é o que contêm as coisas reais, é um ente de razão, mas com fundamento naquelas. O espaço matemático é um espaço construído através das abstrações da matemática; o espaço vazio, que seria um espaço absoluto relativo, também é improcedente pelas razões que demonstramos naquela obra citada. Em suma, a posição dos escolásticos maiores é, inegavelmente, a que apresenta os fundamentos exigíveis por uma filosofia positiva e concreta; ou seja, a apoditicidade. A posição subjetiva, como a realista exagerada e a criticista foram fontes de inúmeros erros filosóficos, que muito perturbaram o pensamento moderno, e ainda o perturbam.

Do mesmo modo veremos que semelhantes perturbações advêm da concepção do *tempo,* que é um tema presente nas preocupações filosóficas da atualidade, mas que também sofre dos mesmos males, contribuindo para deteriorar as já frágeis especulações sobre este tema.

DO VAZIO

A posição escolástica afirma que espaço é um ente de razão, com fundamento *in re,* enquanto outros admitem a existência do *vazio, do espaço inane.* Vamos compendiar os argumentos de todos os lados, para realizarmos, depois, a nossa crítica. O conceito de *vazio* é o de um local que não contém nenhum corpo. Pode ser concebido de modo positivo, como o local entre superfícies corpóreos que o limitem, como o vazio ou vácuo, que se examina na Física, ou, então, de modo negativo, como a ausência total de corpos. O vazio ou vácuo distingue-se do *espaço absoluto,* porque este pode dar-se cheio de coisas, já que é a capacidade de receber formas, e distingue-se do espaço real, porque este é o *espaço absoluto* já cheio de formas, e distingue-se do *espaço inane,* porque este é um espaço imaginário, que concebemos, estendendo-se fora do mundo sem fim. Fala-se, assim, de um vácuo entre os átomos, ou entre os corpúsculos intra-atômicos. Negam a possibilidade do vácuo: Descartes, Aristóteles, Platão, etc. Alguns admitem a existência desse vácuo, disseminado entre os corpúsculos intra-atômicos, como aceitam muitos cientistas, para com eles explicarem os fenômenos de condensação e da rarefação. Muitos escolásticos admitem que o *vazio inane,* sem limites, *extra* mundo, não só é possível, mas deve dar-se realmente, não como um ente real, mas como uma realidade proporcional, e argumentam do seguinte modo:

1) Não haver aí contradição, pois a Divina Providência e Onipotência poderia realizá-lo.

2) Afirmam que é possível aumentar sem fim o número dos corpos, e se não houvesse este espaço inane, infinito, se não fosse possível, esse aumento seria também impossível. Por outro lado, não há contradição

em admitir-se que Deus poderia aniquilar toda a matéria que existisse num vaso, e, então, teríamos o vácuo estritamente dito.

Podemos dizer o seguinte: por muito importantes que sejam tais argumentos, e defendidos por autores merecedores de todo respeito, eles são improcedentes. E o demonstramos da seguinte maneira: Partamos do princípio matético: *mais que ser é apenas ser, menos que ser é nada.*

Provamos de modo apodítico em *Filosofia Concreta,* que não há meio termo entre ser e nada. E demonstramos, ademais, que o *nada absoluto, o nihilum,* é absurdo, como também o é o *nada absoluto parcial,* restando apenas o *nada relativo,* isto é, a ausência de alguma coisa positiva, e o *Meon* cuja especulação iniciamos naquela obra.

O espaço inane nada mais seria do que o nada absoluto parcial, o qual foi refutado. Quer queiram, quer não, terá o espírito humano que encher este vazio com algo distinto do modo de ser das coisas da nossa experiência, salvo se quiser afirmar o nada absoluto parcial. Daí surgiu, em muitos físicos e filósofos, a concepção do éter, como o propôs Lorentz, não aceito, porém, por outros físicos modernos. Coloca-se, assim, a mente humana num *impasse* realmente aporético: se admitir o espaço inane, terá de admitir o nada absoluto parcial, com todas as conseqüências contraditórias, que daí adviriam, ou, então, admiti-lo, apenas como ausência de determinados modos de ser, não, porém, como ausência total de ser.

Ora, não havendo meio termo entre ser e nada, a afirmação do ser é a imediata recusa do nada e, consequentemente, do *inane,* que é apenas imaginário. Do contrário, cairemos nas aporias do dualismo, que levam a contradições insustentáveis. A posição, que tomamos nesta questão, não implica contradição, enquanto a outra implica, e, ademais, a nossa posição é coerente com os postulados apoditicamente demonstrados na *Filosofia Concreta,* enquanto a outra, levada até às últimas

conseqüências, postularia, afinal, contradições insolúveis. Não se argumente que seria negar a onipotência do Ser Supremo, recusar-se o inane, porque realizar nada é nada realizar, e tal não exige nenhuma potência. Quanto à afirmativa de que a sua não aceitação seria recusar ao Ser Supremo, o poder de aniquilar de modo absoluto, também é improcedente. Abrir-se-ia, aqui, uma problemática, que invadiria o campo da Teologia, cuja colocação teria como ponto de referência o seguinte: é possível a aniquilação absoluta da criatura? Na especulação entre o bem e o mal se conclui, inevitavelmente, que o mal absoluto seria a aniquilação absoluta. Se atribuirmos ao Ser Supremo esta possibilidade, inevitavelmente cairemos em aporias tremendas, pelas contradições que elas apresentariam, por identificarem, de certo modo, a onipotência com o *mal absoluto*. Ultrapassa esta matéria o âmbito deste livro, mas os temas, que ela necessariamente coloca, são objetos de estudo em outros trabalhos nossos, onde examinaremos a origem de grandes erros teológicos.

DA PLURIDIMENSIONALIDADE DO ESPAÇO E DAS GEOMETRIAS NÃO-EUCLIDIANAS

Tem-se discutido, sobretudo, nestes últimos decênios, a possibilidade de espaços pluridimensionais,; ou seja, de mais de três dimensões. Chamam-se *dimensões cartesianas* as três linhas retas, que formam entre si ângulos retos, e que podem ser traçadas, partindo-se de um ponto no espaço e que, geometricamente, só podem ser três, que correspondem às três dimensões espaciais, já que são elas perpendiculares, formando a altura, a largura e a profundidade.

Ante a possibilidade ou não de espaços pluridimensionais, que possuam maior número de dimensões que as três clássicas, que constituem o espaço tridimensional, diversas foram as posições tomadas. Afirmam uns, como Zöllner, Boucher, que não só são possíveis como realmente se dão. Para outros, porém, como Hoenen, Riaza, não dispomos de suficientes razões nem para afirmar, nem para negar a sua possibilidade, e muito menos ainda a sua realidade. Finalmente, outros afirmam que é impossível que tal se dê. A impossibilidade do espaço pluridimensional é demonstrada da seguinte forma: não é possível traçar mais que três linhas perpendiculares, partindo-se de um ponto no espaço. Contudo, é mister concluir que tal impossibilidade não inclui senão uma impossibilidade física, e não ontológica. Para demonstrar-se, como exige a dialética concreta, que é a nossa, a impossibilidade absoluta de alguma coisa, é mister alcançar-se a uma contradição ontológica, e não apenas a uma contradição em face dos nossos conhecimentos, como, também, em face dos nossos meios cognoscitivos normais, e não podemos afirmar nem a sua impossibilidade, nem a sua realidade. Resta saber se podemos admitir a sua possibilidade, já que, para afirmá-la, é mister provar que seria ontologicamente impossível. Sem essa prova, a terceira posição não se manteria.

Desde o momento, porém, que descartamos a realidade de outros espaços como o absoluto, cujo fundamento verificamos não ser procedente, já que o vazio absoluto é ontologicamente impossível, e que o único espaço admissível é o espaço real, que é um ente de razão com fundamento nas coisas, que é o espaço das coisas, então, realmente, só pode haver um espaço tridimensional, porque só são possíveis três perpendiculares a serem traçadas, partindo-se de um ponto nesse espaço, que, em si, não é uma dimensão. Ora, dimensão é o que é medível em relação a alguma coisa, e a medição do espaço, enquanto tal, só se pode

realizar desse modo. Neste caso, o *espaço real* só poderá ter três dimensões. Um espaço de mais de três dimensões será um espaço imaginário, e realmente contraditório, o que daria a base ontológica necessária para demonstrar a validez da tese da terceira posição, em oposição ás outras duas.

Absolutamente não se pode tomar um ponto do qual não se possa conceber uma linha em relação a outro ponto, o que formaria a primeira dimensão, e com uma perpendicular a ele, uma segunda dimensão e, finalmente, tomado em sua profundidade, uma terceira linha, que formaria, com as primeiras, as três dimensões. Tais perpendiculares, no espaço real, só podem ser três. O espaço real só pode ser medido pela linha, pela superfície e pelo volume. Falar-se num espaço de dimensão 4, como se assinala pelas expressões algébricas, a1 a2 a3 e a4, ou mais a5, a6, a7, etc., não tem validez quanto ao espaço real.

Minkowski, no entanto, dizia que não podemos conhecer a posição de um ponto no espaço, sem considerar a sua origem, a sua velocidade, a sua direção, o seu *tempo,* e este, pois, seria a quarta dimensão que formaria o espaço *cronotópico, (de khronos,* o tempo e *topos,* lugar). Realmente há procedência na afirmação de Minkowsky, mas é mister não esquecer que o espaço real nos apresenta dimensões estáticas, enquanto o tempo se refere á sucessão das coisas físicas, ao dinamismo das coisas, o que está fora, por suas condições específicas, do que se refere realmente ao espaço. Não se trata, no caso de Minkowsky, de conhecer a dimensionalidade espacial de um ente, mas de conhecê-lo quanto ao seu movimento, velocidade, tempo, que é outra coisa, especificamente outra.

Disputa-se, ainda, se o espaço é *homogêneo* ou *heterogêneo.* Os que defendem as geometrias não-euclidianas dizem que o espaço é heterogêneo. Se traçamos uma linha reta, não será ela infinita, mas necessariamente se curvará, e volverá sobre si-mesma. Se descrevemos

uma superfície plana, necessariamente, será ela curva, fechando-se sobre si-mesma. Deste modo, afirmam que o nosso espaço é necessariamente curvo, cuja curvidade é real, sendo, para uns, esférico, para outros cilíndrico ou parabólico, ou elíptico. Outros, ainda, afirmam que esta curvidade é negativa, como o dorso de um asno, chamando, assim, o espaço de pseudo-esférico. Em oposição a estas afirmativas, pode-se dizer que o nosso espaço é homogêneo, uniforme e totalmente indiferente, pois a curvidade, que a ele se afirma, pertence às coisas como, por exemplo, o raio luminoso, proveniente de um astro, curva-se por algo gravitatório o que mostra não que o espaço é curvo, mas, sim, que o raio luminoso pode curvar-se, segundo o centro gravitatório, e que o percurso, por ele realizado, pode ser curvo, e tal pode perfeitamente dar-se num espaço homogêneo e indiferente a qualquer figura.

A geometria euclidiana estabelecia cinco postulados fundamentais que alguns reduzem a seis. Destes, o que nos interessa para o caso em questão, é o chamado quinto postulado, que recebeu, modernamente, o seguinte enunciado: No plano traçado, de um ponto, traçada uma reta, pode-se conduzir a ela uma linha paralela, e somente uma.

No século dezessete, o jesuíta Sacchero quis demonstrar com rigor apodítico o quinto postulado, e que se seguiriam absurdos, se fosse este negado.

Partindo de sua negação, realizou inúmeras deduções, alcançou a muitas ilações perfeitamente coerentes entre si, e opostas à geometria euclidiana.

Lançou ele, assim, as bases que serviram, posteriormente, para fundamentarem as geometrias não-euclidianas. Este famoso jesuíta, cuja formação filosófica era normalmente bem fundada, percebeu, desde logo, que a coerência lógica não implica necessariamente uma coerência real, como erroneamente julgaram os racionalistas e idealistas. Por esta razão,

o fato de que as conclusões serem coerentes entre si, não o impressionaram a ponto de julgar que, havendo coerência lógica, dever-se-ia concluir pela necessidade de uma verdade real, e deste modo, desinteressou-se pelo assunto, não dando-lhe importância.

Contudo, os pósteros, fundando-se em seus trabalhos, construíram as chamadas geometrias anti-euclidianas, que podem ser classificadas em três:

1) a de J. F. Riemann: partiu este de que, hipoteticamente, nosso espaço fosse de curvidade positiva ou convexa, e uniforme, admitindo, assim, uma pluridimensionalidade. A linha reta, que é a mínima distância entre dois pontos na superfície, também o seria na superfície positivamente curva, mas esta linha não poderia ser estendida infinitamente reta, pois, curvar-se-ia sobre si mesma. De modo que a soma dos ângulos de um triângulo seria sempre maior que dois ângulos retos, e menor que quatro ângulos retos. Deste modo, de um ponto, colocado fora da reta, não se poderia traçar nenhuma paralela, porque as linhas máximas, fora desta reta, são circunferências máximas, e todas se cortariam no pólo, ou teriam dois pontos comuns naquele. Assim, duas retas poderiam ter dois pontos comuns no pólo; duas retas poderiam fechar o espaço.

Há, realmente, procedência em tais conclusões, partindo-se de uma superfície curva, mas daí não se pode concluir pela realidade, nem pela possibilidade de um espaço pluridimensional, como veremos.

2) A segunda geometria anti-euclidiana é a de *Lobatschewsky*. Supunha este o espaço curvo, de *curvidade negativa,* como o dorso do asno, o espaço pseudo-esférico. Admitindo-se, como ele admite, que a reta é a mínima distância entre dois pontos, não poderia ele seguir *in infinitum;* mas fechar-se-ia superiormente. E neste caso a soma dos ângulos do triângulo seria menor que dois ângulos retos e, consequentemente, de um

ponto dado, traçando-se uma reta, poder-se-ia estabelecer muitas paralelas a ela. Esta posição também admite o espaço pluridimensional, e é rigorosamente lógica.

3) A terceira geometria é a chamada *meta-geometria* ou *geometria universal,* que considera a geometria euclidiana, a rimaniana e a lobatschewskiana, como particularidade geométricas. Diz-se, então, que a geometria de Euclides é parabólica; a de Riemann, é elíptica, e a de Lobatschewski é hiperbólica.

Em face dessas geometrias, tomaram-se duas posições:

1) que essas geometrias são plenamente coerentes, que elas se verificam na realidade com máxima aproximação, já que as figuras traçadas pelos homens são pequenas em face da magnitude do cosmos e que, finalmente, do ângulo ontológico, são essas geometrias possíveis, e que nós não dispomos de meios cognoscitivos suficientes para afirmar se o nosso espaço é homogêneo ou heterogêneo, com curvidade positiva, negativa, etc.

A segunda posição admite que essas geometrias são realmente coerentes. Mas a coerência não é um sinal de verdade ontológica, pois se partimos de postulados fictícios, podemos realizar ilações coerentes, sem que elas necessariamente sejam verdadeiras. Em *Métodos Lógicos e Dialéticos* mostramos que a verdade lógica não implica, necessariamente, a verdade ôntica, pois o juízo, que exemplificamos: "Deus existe", é um juízo logicamente verdadeiro, já que a idéia de Deus implica, necessariamente, a existência. Pois um Deus não existente não seria Deus. Mas daí não concluímos com rigor ontológico, que Deus realmente exista, cuja prova não se poderia reduzir apenas à Lógica, como erroneamente julgam racionalistas e idealistas. Deste modo, a coerência das geometrias não euclidianas não implica, necessariamente, a sua validez ontológica.

Ontologicamente, essas três geometrias não podem ser simultaneamente verdadeiras no mesmo espaço. As proposições destas geometrias entre si são contraditórias, pois a aceitação da geometria riemaniana implicaria a negação da lobtschewiskiana. Já que uma afirma que a soma dos ângulos de um triângulo seria maior que dois ângulos retos, e a outra, menor que dois ângulos retos. Uma afirmaria a impossibilidade de traçar paralelas, enquanto a outra afirmaria a possibilidade de traçar paralelas, enquanto a outra afirmaria a possibilidade de traçar muitas paralelas, uma afirmaria que duas retas podem fechar um espaço, e a outra, que não podem fechar um espaço. Como ambas admitem um espaço pluridimensional, e como este é ontologicamente impossível, podemos apenas concluir, fundados na indiferença do espaço, que este é indiferente às figuras que nele possamos traçar, quer riemanians, quer lobaschewskianas, que são possíveis, sem que o espaço seja necessariamente como quer uma ou outra posição.

Assim poderia o nosso cosmos ser curvo positivamente ou negativamente, sem que, necessariamente, o espaço seja curvo de um modo, ou de outro. O espaço é indiferente a tais curvidades. A geometria euclidiana funda-se no espaço matemático, que é o espaço abstrato e, enquanto tal, é ontologicamente verdadeiro, sem impedir que as coisas realizem linhas curvas ou não. Origina-se daqui um grave erro filosófico, que consiste na postulação daqueles que negam realidade ao espaço apenas tridimensional, fundando-se na coerência lógica das geometrias não-euclidianas, caindo, deste modo, num preconceito fundamentalmente falso, próprio de racionalistas e idealistas: o sofisma de mera coerência lógica.

DA MOÇÃO

Ao estudarem-se as *propriedades dinâmicas* dos corpos, a matéria, que desde logo ressalta como principal é a que se refere à *moção sucessiva,* e, como conseqüência, o *tempo,* onde a especulação se prolongou, se prolonga e continuará, sem dúvida.

A *moção* é uma espécie de *mutação*. Esta é o *trânsito* de um modo de haver para outro modo de haver, cujos termos podem ser positivos ou negativos, pois o *trânsito* pode partir para o não-ser ou para um novo modo de ser, mas um pelo menos tem de ser positivo. A *moção,* consequentemente, é o trânsito de um modo de haver-se para outro modo de haver-se.

A *moção* pode ser intrínseca ou extrínseca; a primeira, quando mana na intimidade do ser, a segunda, quando flui para fora do mesmo. De modo que a *moção* intrínseca é *imanente* ao ser, enquanto a extrínseca é *emanente* ao mesmo. Há, contudo, moções que são intrínsecas propriamente ditas, pois a sua intrinsecidade implica o trânsito de um modo de haver-se para outro modo de haver-se apenas, cujo termo é imanente. Diz-se *moção física* a que se refere aos corpos, a que nestes se verifica. É evidente desde logo que, no movimento, há uma potência que se atualiza. Assim pode-se falar em *moção metafísica, moral,* etc. Contudo, a maneira mais restrita de se considerar a *moção,* cujo termo é muitas vezes substituído pelo de *movimento,* é a *transladação* local, que é o movimento propriamente dito, como preferimos empregar. Deste modo, sempre que empregamos o termo *movimento,* fazemo-lo no sentido de transladação local, que implica sempre dois termos positivos: o de partida e o de chegada, os termos *a quo* e *ad quem* da filosofia clássica. A moção, deste modo, tomada em sentido *restrito,* é o trânsito sucessivo de potência passiva para o ato, e

em sentido *restritíssimo* é o *movimento,* é a moção local apenas. Ora, a moção pode ser *substancial,* quando um dos termos é substancial; será *acidental,* quando um dos termos é acidente. No primeiro caso, temos o exemplo da madeira que se torna carvão, no segundo o da cera que, aquecida, passa de sólida para a pastosa.

A moção será *instantânea,* quando a mutação se processa sem sucessão, no instante; será *sucessiva,* quando as partes percorridas não são simultâneas, mas uma sobrevém á outra. Na classificação das *mutações,* as *sucessivas* podem ser de *aumento* ou de *crescimento* ou de diminuição, de *alteração* ou de *transladação local.*

Na primeira dá-se uma assimilação de matéria ou diminuição, na segunda uma mutação qualitativa, como a da água que se aquece e atinge um grau de calor mais elevado, e a *local* é a transladação de um lugar para outro lugar. Esta classificação é a aristotélica, que prossegue viva na filosofia.

O que é importante notar é que, na transladação, há um móvel *(quod),* que é transferido de um termo para outro por uma moção local. O que preocupa aos filósofos é saber se esta transladação é essencialmente sucessiva; se se pode dar no mesmo instante, ou seja, simultaneamente, ou se se processa de um instante para outro instante. Tratando-se de corpos, que, como já vimos, são entes tridimensionais e limitados por superfícies, a sua transladação local será essencialmente sucessiva, mesmo que nos parecesse simultânea. Já que a passagem de um termo se dá para outro, localmente distinto do primeiro, tal implica, necessariamente, um suceder.

Entre as outras classificações da moção realizada por Aristóteles, temos a *geração,* que é o trânsito da não-forma para a forma, e a *corrupção,* que é o trânsito da forma para a não-forma. Assim, onde há

uma corrupção, há uma geração, porque o ser perde uma forma para adquirir outra, distinta da primeira, e vice-versa.

Os escolásticos acrescentaram uma sétima moção que é a *conversão,* a qual consiste no trânsito de uma forma positiva para uma forma positiva: assim o doce transforma-se em amargo, podendo ser esta conversão substancial ou acidental. No primeiro caso, temos a planta, que se torna carne; no segundo, de uma qualidade positiva para uma qualidade contrária.

Entre as *conversões* dão-se três tipos de moção, uma de negativo a positivo (de não-forma a forma), outra de positivo a negativo (de forma a não-forma), outra de positivo a positivo (de forma a forma). Assim a madeira converte-se em carvão, o homem vicioso em virtuoso. A moção, em sentido físico, que, como vimos, é trânsito de um modo positivo de haver-se a outro modo positivo de haver-se, apresenta as seguintes propriedades: os termos *a quo* e *ad quem* são opostos; *segundo:* é uma moção acidental; *terceiro:* é sucessiva, e *quarto: é contínua*. A problemática que surge em torno da moção é a seguinte:

1) se há moção acidental instantânea, o que é afirmado para os atos psíquicos de inteligir e querer.

2) Se há moções acidentais sucessivas, que não são essencialmente sucessivas, e que poder-se-iam dar simultaneamente.

3) Referindo-se à moção local, que é o movimento, que é essencialmente sucessivo, se é ele real, independentemente da mente humana ou não; e se é real, se é intrínseco ou extrínseco.

Em torno desses problemas surgiram quatro posições, a *primeira* é a da Filosofia eleática, dos parmenídicos, seguidores de Parmênides de Eléia, os quais negavam a moção, fundando a negação em razões metafísicas. Argumentavam assim: se o ente muda, ele seria o mesmo e

não seria o mesmo, pois deixara de ser o que era, para ser o que ainda não é, no que há contradição.

A *segunda* sentença é a dos *subjetivistas*. Assim Kant nega a realidade da moção, a qual 'é apenas uma representação da mente humana. Bergson também negava a realidade da moção; também o fizeram Berkeley, Hegel e Fichte.

A *terceira* sentença afirma que a moção é realíssima e não é intrínseca ao ente. Deste modo, o móvel não sofre nenhuma mutação intrínseca.

A *quarta* posição afirma a realidade da moção local, que esta é intrínseca ao móvel, e que a ubicação do mesmo é fluente, e realmente distinta do móvel. É um modo deste. Esta é a posição tomada por Suarez.

Restaria, para provar esta quarta posição, demonstrar-se:

1) Que realmente se dá a moção local.
2) Que a moção local é sucessiva e contínua.
3) Que ela é intrínseca ao móvel.
4) Que ela é o modo físico do móvel. Os defensores desta quarta posição, opostos que estão às três acima citadas, demonstram a sua tese, com argumentos para as quatros fases, do seguinte modo:

1) Temos a experiência do movimento local, pois verificamos que um corpo apresenta modos sucessivos, diversos de ser.
2) É impossível a transladação local instantânea, porque se tal se desse, o corpo estaria, simultaneamente, em dois lugares adequados, nos dois termos, e tal é impossível. A transladação é, pois, sucessiva. Ela é contínua, porque, do contrário, seria sem fim divisível, e constaria apenas de indivisíveis, o que seria improcedente, pois os indivisíveis seriam oucontíguos ou distantes. Se contíguos não se daria o movimento, mas, sim, a quietude, pois os indivisíveis coincidiriam; se distantes, o móvel adquiriria diversas ubicações e, neste caso, o

ovimento consistiria em muitas quietações, e não se daria o movimento.Ora, como isto é contra a experiência, o corpo se transfere localmente, sem qualquer interrupção.

3) Que a moção é intrínseca ao móvel, prova-se do seguinte modo: na moção ele adquire, sucessiva e continuamente, relações de istância e de indistância aos corpos dos quais se aproxima, e aos corpos dos quais se afasta, e essas relações têm um fundamento, e este fundamento é intrínseco ao móvel, o que mostra que o movimento local é alguma coisa intrínseca aquele.

A prova de que pertence apenas ao móvel, é que este se transfere, e esta transferência se realiza pelo influxo de uma causa eficiente ou movente. Este influxo não se exerce no que é circunstancial ao móvel, mas apenas no móvel.

4) O *modo,* como se vê na Ontologia, caracteriza-se por sua *inherência,* por ser absolutamente inseparável do ser ao qual se inhere, pois o movimento de um corpo não pode ser separado do mesmo corpo. Contudo, é esse modo realmente distinto do móvel, porque podemos considerá-lo sem esta ou aquela espécie de moção.

São estes os argumentos apresentados pelos defensores da quarta posição. Contudo, os que defendem as outras posições apresentam objeções à quarta, as quais recebem suas respectivas respostas.

Os parmenídicos dizem que o movimento não se dá, porque implicaria a passagem do mesmo para o não-mesmo, do ser para o não-ser, e o ser consistiria, praticamente, em não-ser. Esquecem, porém, de uma simples distinção: é que o móvel não deixa de ser o mesmo para ser outro sob o mesmo aspecto, mas sob outro aspecto. Se fosse sob o mesmo aspecto, haveria contradição. O argumento da seta, de Zeno de Eléia, está eivado, também, do mesmo erro.

Os *subjetivistas* dizem que o movimento nada mais é do que uma síntese psicológica do pretérito e do futuro, e como este processo psicológico é apenas subjetivo, o movimento é apenas subjetivo, portanto não-real. A confusão é clara: que o conhecimento do movimento é uma síntese psicológica, não há a menor dúvida, mas que esta síntese seja a própria coisa, é onde está o erro.

Os que afirmam a intrinsecidade do movimento em relação ao móvel dizem que o movimento local do corpo é relativo aos corpos, que constituem a circunstância. Assim a maior aproximação e a menor aproximação são algo extrínseco ao móvel. Se não houvesse outros corpos, o móvel nem se aproximaria, nem se afastaria de nenhum, e o movimento não se processaria. O erro consiste no seguinte: o movimento local é o fundamento dessas relações, e independe delas, porque é um móvel que se aproxima ou se afasta. Se não houvesse os outros termos da relação, ele não se aproximaria nem se afastaria de uma para outro, não se daria a relação de afastamento ou aproximação, mas se daria o fundamento, que é o movimento.

A moção é, sem dúvida, um ato, e é o ato de um ser existente, porque o mover-se implicaria algo em potência para atualizar. A potência era classificada como *objectiva,* quando mero possível, a que pode ser e pode não-ser. E *potência física,* a que é a própria coisa já existente, que pode ser alguma coisa que ainda não é. Esta potência é dividida, ainda, em *potência activa e passiva. Activa,* como capacidade de produzir alguma ação; e *passiva,* a capacidade de receber uma perfeição, uma determinação, que a coisa em si mesma não tem. A *moção é um ato do ente,* existente em potência física e não propriamente objectiva e de potência física passiva e não activa.

Aristóteles definia a moção como "o ato do ente em potência, enquanto potência". Referindo-se a esta definição, Descartes

considerou-a ininteligível, composta de palavras mágicas e superiores à humana inteligência. A definição de Aristóteles possui, sem dúvida, as condições exigíveis para uma boa definição como a de ser breve, clara, conveniente a todo definido e apenas a este, composto do gênero próximo e da diferença específica. Se examinarmos a definição aristotélica, possui ela todas estas qualidades, e não haveria motivo nenhum para a afirmativa de Descartes.

O estudo da moção é importante para examinar a problemática que surge em torno do tema do *tempo*. Passaremos a tratar deste tema para depois examinarmos as relações que possam haver entre um e outro.
Entre os grandes erros filosóficos, aqui notam-se aqueles que surgem da confusão entre substância e acidente. Quando aspectos meramente acidentais são tomados como substancias, são inevitáveis erros graves. O não se ter bem claro o que é o *modo,* cuja análise fizemos em *"Ontologia e Cosmologia'",* levou a alguns filósofos considerarem a moção como substancial, e até o movimento, que é uma forma específica de moção, a ser tomado como substância fundamental universal. Os erros apontados neste capítulo indicam-nos a origem de muitos outros no filosofar abstrato, que, infelizmente, se propagou no Ocidente.

DO TEMPO

Quando se estuda o *tempo,* é mister de antemão saber o que é *duração*. *Duração* é a permanência da coisa no ser; ou seja, no seu existir, em sua existência, é a própria coisa existente. Portanto, segundo o modo de existir das coisas, há modos de *duração*. Podemos considerar, como modos de existir, os três seguintes:

1) o que existiu sempre e existe para sempre (sem princípio nem fim, no existir), e esse seria o existir *sempiterno,* a *sempiternidade;*

2) o que começou a existir e existirá sempre (que teve um começo em seu existir sem fim), que é o *eviterno,* a *eviternidade* (de *aevum,* em latim, de *aion,* em grego);

3) o que não existiu sempre nem sempre existirá (o que tem um começo no existir e um fim no existir), o ser do que sucede, pois ao que existe de um modo e sucede-lhe o não existir desse modo, é a *duração* dos *seres sucessivos,* o *tempo.*

Examinamos esses três modos de *duração,* é fácil depreender que o primeiro ser é *incriado,* pois sempre foi, o que quer dizer que a *eternidade* é própria apenas desse ser. O que começou a ser, não podendo ter vindo do nada, foi criado. A duração do ser sucessivo também é criada, mas os *eviternos* são de duração permanente, bem como a dos sucessivos é sucessiva.

A duração sucessiva é a dos seres cujas partes não são simultâneas, em que umas são após outras, ao parecer uma, sucede, ininterruptamente, outras. Essa duração é chamada *tempo,* que é a duração sucessiva das coisas, sucessivas, cujos sucessos não são simultâneos, mas um sucede após outro, sem interrupção enquanto existe o seu ser. Esse *tempo* é chamado de *físico,* ao qual pertencem as coisas físicas.

O tempo pode ser *intrínseco* ou *extrínseco. Intrínseco* é a duração sucessiva da coisa em seu próprio ser. O tempo *extrínseco,* que é dividido em *particular* e *universal,* é o que serve de medida para a duração das coisas, como medimos a duração pelas horas, pelos minutos e pelos segundos, que são partes da duração do dia terrestre, que é o da rotação da Terra sobre o seu eixo, e por anos, que é a duração do percurso da Terra ao redor do Sol. Outras divisões do tempo são importantes para a solução de problemas que surgiram para a filosofia moderna, cuja

solução é fácil de dar-se, desde o momento que estejam perfeitamente esclarecidas as diversas distinções que se podem fazer em torno do conceito de tempo.

O *tempo real* ou *físico* é o tempo da coisa existente; o *tempo possível* é a duração de algum movimento possível, que ainda não é. *Tempo absoluto* é a duração sucessiva, abstraída de todo sujeito, que dura sucessivamente, concebido como absolutamente uniforme, cuja realidade costumamos aceitar e sobre ele falar. *É o tempo esvaziado de todas as coisas, a duração das coisas sucessivas sem coisas, o instante que sucede ao instante, o presente que avança para o futuro e recua também o passado; é o tempo de nossa abstração.* O *tempo real, físico,* se considerado em si mesmo, é tomado o*ntológicamente,* como a duração das coisas sucessivas, mas pode ainda ser considerado como *mensurável,* tomando-se-lhe uma unidade, como se faz com a *hora*. A esse tempo mensurável, Aristóteles definia-o: "tempo é o número da moção, segundo o anterior e o posterior". Ora, o número, em sentido quantitativo discreto, é a coleção das unidades ou a multidão medida por um. Quando comparamos uma multidão com a unidade, para saber quantas unidades aquela contém, alcançamos a um número.

O número pode ser *numerante* ou *numerado*. O *numerante* é o número abstrato, aplicado ás coisas concretas, como quatro, cinco, mil. O *numerado* ou mensurável é a multidão medida pela unidade, ou que pode ser medida, um metro, três quilos, etc. na definição aristotélica de tempo o número não é numerante, mas numerado.

As coisas em moção são numeradas, e na moção numeramos as partes, como na rotação da Terra sobre o seu eixo numeramos as horas. Como as partes não são simultâneas na sucesso, umas se dão após outras, há, assim, anterioridade e posterioridade. Vê-se, deste modo, que a definição aristotélica refere-se ao tempo físico, ao tempo real. Esboçado em linhas

gerais o que se deve distinguir com clareza no tempo, podemos assinalar agora a problemática que surge aqui. A principal pergunta que surge é sobre a *realidade do tempo* independentemente de nossa mente. Em suma: é real o tempo físico, de realidade *extra mentis?*

Várias foram as respostas a essa pergunta, as quais passamos a compendiar:

1) a posição dos *negativistas*. Estes negam toda realidade ao tempo físico, bem como á própria moção, como já vimos ao estudar esta. Kant diz que o tempo é uma mera representação subjetiva, produzida pela forma da sensibilidade interna. É o mesmo, que havia afirmado quanto á moção. Bergson postula o mesmo que afirmou quanto á moção.

2) É a de Aristóteles, que afirma que o tempo é "o número da moção, segundo o anterior e o posterior". Sua existência real fora da mente humana é negada. O tempo, como tal, é apenas o número numerado, uma abstração.

3) Afirma a realidade do tempo, independentemente da mente humana.

4) É esta uma posição complexa, pois a sua postulação é variada:

a) afirma que o tempo físico, ontologicamente considerado e segundo é duração sucessiva, existe independentemente de todo ato da mente numerante.

b) Como tempo verdadeiro mensurável, e enquanto mensurável, não existe independentemente da mente humana, porque existe esta para numerá-lo.

c) A duração sucessiva contínua está nas coisas independentemente das considerações e numerações da mente. Portanto, esta quarta posição afirma: I) que o tempo físico, como

duração sucessiva, existe nas coisas, independentemente da mente humana; II) que o tempo físico, como mensurado ou mensurável só existe, fundamentalmente, nas coisas (a *parte rei);* III) o tempo, como mensurado ou mensurável, é bem definido por Aristóteles.

Entre os que aceitam que o tempo é um número numerado, podemos salientar Farges, Nys, Pesch, Cotter, e entre os que afirmam que é o número numerável ou fundamento da numeração, podemos salientar Santo Alberto Magno, São Boaventura, São Tomás, Suarez, Toledo, Hoenen e Urráburu.

Uma série de argumentos enfeixados como demonstrações apodíticas podem ser apresentados aqui: 1) há realmente a moção contínua e sucessiva, como já se demonstrou, já que a sua negação apenas se fundava em raciocínios falhos, como os propostos por Parmênides e os acosmistas. 2) A duração de tais moções é sucessiva e contínua. 3) A essa duração se tem chamado tempo. 4) Onde não há moção, diz-se que "pararia o tempo". Todos consideram tempo assim na linguagem comum e no pensamento comum e universal.

Portanto, chamar-se de tempo a essa duração sucessiva e contínua, que é real, dá realidade ao que chamamos tempo; 5) quando medimos o tempo, realizamos um ato da mente, que consiste em comparar um decurso de tempo com uma unidade. E este ato de comparação se dá na mente, não fora da mente; 6) consequentemente, o tempo numerado não se dá fora da mente, e como tal não existe formalmente fora da menta, mas apenas fundamentalmente nas coisas; isto é, fundado nas coisas, pois o tempo físico, que é o fundamento da medida, é a duração sucessiva, e esta existe nas coisas independentemente da mente, o que dá a fundamentalidade suficiente ao tempo medido ou medível, fundamentalidade independente da nossa mente. 7) A definição de Aristóteles é breve, clara, clara e conveniente a todo e somente ao

definido, e refere-se ao tempo mensurado em ato ou em potência. Contudo, surgiram especulação várias, das mais diversas, muitas das quais puramente literárias e sem valor nenhum filosófico, que mais têm servido para confundir a matéria que para clareá-la, sobretudo em filósofos modernos de pequena estatura, embora de grande notoriedade, e favorecidos pela propaganda que lhe fazem pessoas inadvertidas na Filosofia.

Vejamos alguns argumentos famosos em contrário da última posição, e em defesa das anteriores. Quando analisamos a *moção,* vimos em que se fundamentavam aqueles que desejavam negar a sua realidade. Pois bem, os mesmos argumentos são apresentados, também, quanto ao tempo. O querer tomar o tempo abstratamente; ou seja, abstraído das coisas que sucedem, leva, fatalmente, á dificuldade de afirmar o presente, porque flui constantemente para o que ainda não é. O presente é uma afirmação do passado, que é o tempo já decorrido, e uma passagem para o futuro, que é real como futuro, mas que ainda não é presente. Desse modo, toda visualização abstrata do tempo leva a afirmar e a negar: o presente é presente, e já não é presente, porque já se torna passado, e o futuro deixa de ser futuro, porque já se torna presente. Em face dessa especulação, feita assim, não era de admirar que se chegasse ou ao pensamento de Heráclito, que afirma a negação do tempo, que passa no fluir, ou, então, á negação total do tempo, negando o fluir, como o fez Parmênides. Essas posições extremas eram polarizações inevitáveis da maneira abstrata de considerar o tempo. Permanecendo nela, não há dúvida que a perplexidade se apossaria do homem e apesar da sua familiaridade com o tempo que ele vive, no momento que desejasse expressar e lhe faltariam as palavras que intencionalmente se referissem á sua realidade, como as famosas palavras de Santo Agostinho: "Quando não perguntas o que é, sei; se perguntas o que é, já não sei o que seja".

É mister prosseguir nas análises filosóficas fundamentais do tempo, para que nos seja possível realizar a crítica de muitas idéias, que têm perturbado a filosofia moderna. Impõe-se, assim, uma série de outras distinções:

1) *Existir com o tempo* é o existir simultâneo com as coisas que se dão no tempo, as coisas sucessivas. Assim, a matéria-prima, enquanto tal, existe com o tempo, embora não seja ela, enquanto formalmente considerada, temporal. Deus, que é eterno, *existe com o tempo,* não existe, porém, *no tempo*.
2) *Existir no tempo* é o existir do que é intrínsecamente tempo, como o das coisas sucessivas e também a moção;
3) *Existir como tempo* é o existir contínua e sucessivamente, que é próprio da moção.

A duração consiste realmente na existência, e em nada mais é distinto desta. Diz-se *quandocação* a situação de uma coisa num dado tempo. Assim se fala no século V ou no século XIX, como *quandocações* de um determinados acontecimento. Mas a *quandocação* pertence, inhere-se à coisa *quandocada;* dela não se distingue real-realmente. Assim, a situação temporal de Napoleão não se pode separar dele, enquanto considerado como entidade histórica. Se podemos considerar a coisa racionalmente, independentemente de sua *quandocação,* não podemos considerá-la como algo que pudesse estar separado, enquanto acontecimento histórico daquela.

Podemos ir um pouco mais adiante, e perguntar se a moção se distingue real-realmente do
tempo, ou apenas por razão; do mesmo modo como vimos quanto à *quandocação*.

Para os que afirmam que o tempo é real, independentemente das coisas, a resposta só pode
ser de que é real-realmente separável. Para os que não aceitam tal tese, a distinção será só
de razão, como o afirmam Suarez, Tomás de Aquino, Urráburu, Vasquez, etc.
A defesa desta última posição é fundada nos seguintes argumentos demonstrativos:
a) a duração não se distingue real-realmente da coisa que dura, já que durar é permanecer
no ser, em sua existência; b) o que se considera *tempo* é a duração das coisas sucessivas,
das *moções;* c) consequentemente, o tempo não se distingue real-realmente da moção, não
poderia dar-se sem moção; d) havendo coisas sucessivas, há duração sucessiva; onde há coisas permanentes, há duração permanente, como vimos; e) que é a duração sucessiva senão o tempo?; f) consequentemente, onde há moção há tempo; g) como o demonstrou Aristóteles, o tempo é das partes numeradas da moção, e como tais partes nada mais são que a própria moção, o tempo nada mais é que a moção numerada, e não é algo distinto real-realmente desta; h) resta apenas que a distinção que há, seja de razão, já que a distinção, que há, não é real-realmente; i) assim é porque a moção é a via para o término, e o tempo é a permanência no ser sucessivo. Diz-se que o tempo é longo ou é breve, não porém a moção é longa ou breve, mas apenas mais veloz ou mais tardia; a moção é reversível, enquanto o tempo não o é, como já vimos, o que prova serem distintos, mas apenas segundo razão, e não como uma coisa e outra coisa, que se pudessem dar separadamente.

Contudo, ante essas razoes há os que vacilam e argumentam que se o tempo é distinto de a moção, pois um pode ser longo ou breve, enquanto a outra só pode ser veloz ou tardia, não são, pois, o mesmo, já que uma hora não pode ser mais lenta que uma hora, nem mais veloz que uma hora. Mas a resposta é que a hora é um tempo extrínseco á coisa, pelo qual medimos o tempo da coisa. O tempo intrínseco pode ser mais veloz ou mais tardio, como se vê nos fatos psicológicos.

Mas os que afirmam a distinção real-real dizem que Deus, com o seu poder, poderia reproduzir um movimento, não poderia, porém, reproduzir o tempo, o que prova que não são o mesmo. Poder-se-ia admitir uma espécie de retorno em que todas as coisas volvessem a ser o que já foram outra vez, identicamente ao que já foram. Neste caso repetir-se-ia a moção, e de certo modo também o tempo intrínseco, não porém o extrínseco, pois já seria historicamente outro. Também o tempo intrínseco, embora idêntico aparentemente ao anterior, historicamente não o é, porque não haveria aí uma reversibilidade do tempo intrínseco de modo absoluto, já que tudo sucederia outra vez, pois o que sucedera, sucedera, e o que sucede, embora o mesmo, sucede. A sucessão, historicamente, seria outra. Tais argumentos servem para afirmar a distinção entre moção e tempo, como também para afirmar a identidade.

Ora, desde o momento que compreendemos que a moção é um modo de ser de algo que muda, ela se dá, inherentemente, no que muda, com inherência absoluta. Já quanto ao modo é impossível separar este da coisa modificada; sua distinção é real, não porém real-física, de maneira que pudesse dar-se como uma coisa ante outra coisa, distante uma da outra. O movimento da Terra não pode dar-se separadamente da Terra, de maneira alguma, nem pelo infinito poder de Deus. Se o tempo é das coisas sucessivas, e vimos que este é absolutamente inherente às coisas, o tempo se identifica com a moção e a distinção que hà entre eles é uma

distinção modal, que embora real, não é real-física. Neste caso, é uma distinção de razão *cum fundamentum in re,* com fundamento nas coisas.

DIVIDEM-SE O TEMPO E A MOÇÃO EM INDIVISÍVEIS?

Veremos a seguir a especulação que se deu em torno desta pergunta, uma das que provocaram e ainda provocam grande perplexidade ao filósofo.

Preocupou demoradamente os filósofos gregos, desde o pitagorismo, e através dos eleatas até Platão e Aristóteles, um problema, que renasce, posteriormente, na filosofia ocidental, o da continuidade e da discontinuidade, o problema do um e do múltiplo, que é também o problema dos *indivisíveis* e dos *divisíveis*.

No movimento e no tempo, hà realmente indivisíveis? Um instante de tempo é ou não susceptível de ser dividido em outros instantes? Se hà indivisíveis, se são eles reais, independentemente de nossa mente, ou se apenas são entes de razão? Tais interrogações obtiveram diversas respostas, tais como:

1) só se dà indivisíveis no tempo, porque ou é passado ou é presente, e o presente, em sua instantaneidade, é indivisível. Indivisíveis são os componentes do tempo, pois, do contràrio, o presente, podendo ser divisível, haveria um presente antes de outro presente, em que ambos são presentes, o que seria contraditório, pois um, sendo antes, seria

passado em relação aos outros, e o presente de um seria, ao mesmo tempo, passado, o que seria absurdo.

Ora, tal argumento, usado por filósofos de renome nos levaria à seguinte anàlise: esses instantes seriam contíguos uns aos outros ou distantes uns dos outros. Se contíguos, coincidiriam, portanto, totalmente, e, então, não haveria moção no tempo; se mantêm distância, haveria entre a moção quietações separadas. Neste caso, como superar essa distância? Então não haveria nem moção nem tempo. O presente não se dà, mas apenas um transitar do tempo no devir, o transitar que é próprio das coisas sucessivas.

2) Outra posição, aparentada a esta, afirma que o tempo e a moção são constituídas de indivisíveis quietos, tensões estáticas, mónadas permanentes, quietas Neste caso, como haveria, então, a moção e a sucessão?

3) Uma terceira posição, como é a de Suarez e a de São Tomás, afirma que o tempo é constituído de instantes indivisíveis, que constituem partes extensas, e estas são divisíveis. Estas, sim, estas transitam realmente, e são distintas realmente entre si. Esta posição não vence, porém, a dificuldade, porque não pode explicar como se daria o trânsito, nem como os divisíveis poderiam ser compostos de indivisíveis, pois os divisíveis transitariam por que poder? Pelos dos indivisíveis? Neste caso, permaneceriam quietos, num presente, que anularia a sucessão.

4) Uma última posição é a que resta, afinal, ante tais problemas: não se dão tais indivisíveis realmente. Estes apenas são entes de

razão,com fundamento nas coisas. Quais os fundamentos desta posição? Vejamos como seria possível demonstrá-la. A sucessão implica um antes e um depois. Ora, o tempo é das coisas sucessivas e, como tal, implica um antes e um depois. Entre a representação do antes e a do depois, temos o presente, que é o dar-se do tempo em sua tensão própria. Não hà sucessão sem o suceder, o sucedido, e o a suceder; ou seja, o presente é ontologicamente prenhe de passado e de futuro.

Em nosso "Filosofia e História da Cultura", realizamos um exame ontológico do tempo, no qual mostramos que as nossas representações de passado, presente e futuro são entidades de razão, que construímos pela abstração da realidade da sucessão. Vimos, então, que o passado é o futuro sido; o presente, o futuro sendo, e o futuro, o presente que ainda não é passado. Assim como presente é prenhe, é prenhe de futuro, como o passado é presente no presente e presente no futuro e o futuro presente no passado e no presente. Nossa referência distingue o que realmente se dà de certo modo junto. Se o tempo fosse composto realmente de indivisíveis, não se atualizaria nunca, nunca seria nem presente, nem passado, nem futuro.

Mas nossa mente concebe o presente como algo indivisível, o *instante presente*. Mas é uma concepção de nossa mente, um ente de nossa razão. Negamos-lhe acaso toda realidade? Absolutamente não, porque hà um fundamento na coisa, sem que sejam tais indivisíveis reais de per si. E que demonstrações podemos oferecer? Primeiramente jà demonstramos que os indivisíveis não se dão realmente, embora os concebamos como reais; ou melhor, concebemos como realmente presente o que se dá sucessivamente. Se tais indivisíveis fossem reais fora de nossa mente, a sucessão seria impossível. O presente não é um *estante* quieto, mas um estante fluente, é mister não esquecer nunca.

Como em nossa esquemática sentimos que um corpo ocupa determinada parte do espaço, somos, facilmente, levados a julgar que um acontecimento ocupa, igualmente, um lugar no tempo, dura uma certa extensão do tempo, do tempo extrínseco.

Não há erro aí, sem dúvida, desde o momento que jamais esqueçamos que o tempo é um *estante* fluente e não um estante quieto. Precisamente no confundir-se um com o outro é que a mente inadvertida de muitos filósofos, embora grandes, tombou numa especulação meramente verbal em torno do tempo, o que serviu para a floração de uma vasta literatura,
entremeada, muitas vezes, de beleza, mas pecando por deficiência.

Surge desde logo uma pergunta: não há o tempo como uma entidade de per si, o tempo absoluto? Examinemos, pois, em linhas gerais, mas firmes, dispensando o acidental, o que de essencial se propôs em resposta a esta importante pergunta. Qual a nossa intencionalidade ao referirmo-nos ao *tempo absoluto?* Este nada mais seria que a duração sucessiva, total e realmente separada das coisas mutáveis, um tempo em si mesmo, contínuo, uniforme, absolutamente homogêneo, um ser necessário, indestrutível, algo sem um princípio e sem fim, o que nunca começou nem nunca acaba, incondicionado, independente de tudo, para duração, tempo puro, aquele tempo puro de que se fala na matemática, cuja desvelação se pretende na astronomia, um tempo que serviria para medir o tempo intrínseco e o extrínseco, um tempo que ultrapassa ao biológico, ao psicológico, um *tempo tempo,* meramente tempo, um tempo sem coisas, um tempo esvaziado de todas as coisas, um vazio de coisas que sucedem.

Se esse tempo se dá realmente, ou apenas se dá em nossa mente, eis o problema que surge. Se se dá realmente, é o *tempo absoluto;* do contrário, é apenas um ente de razão. E como ente de razão, pode ser

fundado nas coisas ou não, uma mera ficção do espírito. Finalmente, que se pode predicar de tal tempo?

Na verdade, temos de reconhecer que podemos pensar em tal tempo, mas como uma *duração*. Contudo, quanto à sua realidade, independentemente de nós, eis a questão. Demócrito, Lucrécio, Epicuro afirmavam a realidade de tal tempo. Era um ente incorpóreo, algo que não é nem criado nem incriado. Outros, como Newton e Clarke, afirmaram que tal tempo era o próprio Deus: um tempo absoluto.

Kant afirmava que tal tempo é apenas uma ficção nossa, uma criação de nossa mente, sem nenhum fundamento na realidade das coisas. Assim também o julgava Bergson. Finalmente, outros dizem que tal tempo é um ser ficcional, sem dúvida, mas que encontra um fundamento nas coisas reais. Não cai no realismo exagerado dos primeiros, nem na subjetividade exagerada dos segundos, mas no realismo moderado, pois sem afirmar a absolutuidade do tempo, não o transforma apenas num ente ficcional.

Que tal tempo é um ente de razão é indubitável, pois dele falamos e dele pensamos. Não pode ser uma coisa criada nem incriada. O ente incriado é um ente permanente e imutável, e o tempo é fluente e sucessivo. Se fosse criado seria ou uma substância ou um acidente. Ora, não é nem uma nem outra coisa. A substância não consiste num mero fluir, e o acidente consiste num ser, cujo ser consiste em ser outro, e tal tempo não estaria inherido em outro. É assim uma mera abstração da duração sucessiva? É nada, um mero nada? Não, porque a duração e a sucessão se dão nas coisas. Pode o intelecto abstrair a duração e a sucessão. Mas abstrair é realizar apenas uma separação mental e não real nas coisas, como uma coisa e outra coisa. A realidade de tal tempo é, pois, dependente das coisas, porque se dá apenas nas coisas, como nos mostra a experiência.

Podemos, sem dúvida, pensar no tempo independentemente das coisas sucessivas. Mas por que podemos pensar nele é suficiente para garantir a sua realidade fora de nossa mente?

Afirmam alguns que a teoria da relatividade liquidou de vez com a concepção realista moderada do tempo absoluto. Enganam-se, porque os postulados de tal teoria são expressões equivalentes às da teoria que afirma que o tempo absoluto é um ente de razão com *fundamento in re*. O fato de afirmar que nossas medidas não nos dão resultados absolutos, conclui apenas pela deficiência de nossos sentidos, pela relatividade de nossas medidas, sem que tal signifique a negação da realidade da moção e do tempo, que não é absoluto, mas apenas relativo.

As especulações em torno de um tempo absoluto permitiram que se escrevessem belas páginas literárias, mas nem por isso puderam provar a sua realidade, independentemente das coisas sucessivas; ou seja, das coisas que não são tudo quanto podem ser, mas que, sendo, atualizam, também, o que podem ser, ao mesmo tempo que afirmam que não estão sendo tudo quanto possivelmente podem ser.

DA ATIVIDADE DOS CORPOS

Entende-se por corpo, o ente limitado por superfícies , que revela uma tensionalidade, capaz de oferecer resistência a outros corpos. É o ser composto de matéria, tomada em sua primariedade, matéria-prima, e de uma forma substancial. Tais corpos revelam uma passividade incontestável, mas, também, atividades diversas locomotrizes, tanto intrínsecas como extrínsecas.

A atividade é o efeito produzido por ação própria da causa eficiente, que é a sua causa. A atividade pende, pois, da causa eficiente, como efeito da sua ação própria. Na filosofia, chama-se de *ato primo* a atividade enquanto princípio de ação, mesmo que não atue; e em *ato segundo,* a operação atual.

Chama-se de *atividade locomotriz* a que produz uma moção local. Esta pode ser *intrínseca,* a que procede de origem intrínseca, como a gravitação; e *extrínseca,* a que surge por exigência de um agente extrínseco, como o ímpeto, que é dado a um móvel por um propulsor.

Ora, a causa eficiente produz um efeito distinto de si, embora adequado, pois não poderia o dependente ser inadequado ao do qual depende, nem o mais vir do menos. Pela ação mana o efeito de sua casa e, também, pelo qual, formalmente, a causa eficiente é agente em ato. Ora, a causa eficiente ao produzir um ser, cuja subjetividade ainda não era, e em que todo ser é produzido de uma vez, temos o que se chama *criação.* Na concepção cristã, já incorporada à Filosofia, a criação implica o não-ser prévio do que é criado, que era nada do que é, bem como a sua subjetividade é totalmente produzida pela causa eficiente. A ação é chamada *eductiva* quando transmuta o que consiste a subjetividade de uma coisa, produzindo-lhe uma nova forma substancial ou acidental. Essa ação eductiva é chamada *transitiva,* quando transita para a subjetividade do ser distinto do agente. Assim, neste caso, temos a ação exercida por um taco numa bola de bilhar; no primeiro, um ato de volição.

Oferecidos esses elementos fundamentais para um exame mais acurado, pode-se agora verificar as respostas que foram dadas à seguinte pergunta: havendo nos entes corpóreos forças ativas, qual a sua origem? Varias foram as respostas a essa pergunta. Vejamos como responderam.

1) Os positivistas afirmam um mecanicismo puro, postulando que se dão nas coisas corpóreas apenas mutações locais, pelas quais pretendem explicar todos os fenômenos. Demócrito, Epicuro (que admitiam átomos extensos) e Descartes apenas aceitam a atividade locomotriz, sem qualquer outra mutação nos entes, que não a local.

2) Outros não admitem como princípio das coisas átomos extensos (estes seriam já resultados de outras operações), afirmando um dinamismo original, uma energia principal, que seria causa das mutações locais dos átomos.

3) Finalmente, há os que afirmam que se dão mutações locomotrizes extrínsecas, como o ímpeto: locomotrizes intrínsecas, como ainda as que não são puramente locomotrizes. A atividade dos corpos não produz apenas mutações locais, mas outras mutações, que não podem ser reduzidas apenas àquelas.

Vamos mostrar que as duas primeiras posições foram origens de muitos erros na Filosofia, erros que ainda vicejam entre nós e em nossos dias, o que já não é de admirar dada a ignorância das grandes refutações já oferecidas pelos filósofos do passado, e que a Ciência, no decorrer do tempo, só tem servido para demonstrar a validez da terceira posição e a inconsistência das duas outras, apresentadas aqui em seus aspectos meramente genéticos.

Não há duvida que há mutações locais, como a da pedra propulsionada pelo braço à distância. Esta mutação, contudo, não é apenas local, pois há, também, mutações intrínsecas, como as que oferece a gravitação e que, no corpo projetado, sofre mutações, além de outras locais intrínsecas. Que são evidentes, também nos mostra a experiência da elasticidade, por exemplo, com a recuperação da forma anterior, que é uma força locomotriz intrínseca e distinta do movimento. O corpo deformado recupera a sua forma anterior, e suas partículas retomam a

posição anterior. Ora, o que produz tais efeitos é uma força distinta do movimento local, já que o movimento local é apenas a posição passiva no espaço, e não é uma atividade. Essa força é distinta do ímpeto, é algo que mana intrínsecamente e de origem intrínseca, e atua até depois de cessado o ímpeto, que fora impresso ao corpo, e em direção oposta ao ímpeto anterior, o que demonstra que não tem origem extrínseca.

Por outro lado, verificam-se forças atrativas entre os corpos, que são distintas da meramente locomotriz. São elas intrínsecas. Tais fatos são comprovados pela experiência. São forças distintas do movimento meramente passivo, que é apenas uma posição sucessiva no espaço e esta presença não é algo ativo, o que demonstra que é *intrínseca*. Por outro lado, a valência nos corpos, segundo a sua especificidade, também é distinta da força locomotriz extrínseca e é intrínseca. Vemos que corpos combinados apresentam valências diversas e obedecem a proporções determinadas. Tais forças são diversas que as meramente locomotrizes extrínsecas. Manam da intrinsecidade do ente. Que há ainda outras atividades distintas das meramente locomotrizes, temos a exemplificar a atividade elástica, que é de origem intrínseca, a afinidade, na qual se revela a eleição de certos corpos por determinados corpos, já que a afinidade não consiste em produzir apenas posições sucessivas no espaço.

A valência é outro exemplo, a coesão, a adesão, a tensão, os campos eletromagnéticos não podem ser reduzidos à mera força locomotriz. Nos seres vivos, observam-se inúmeras atividades que não podem ser reduzidas apenas ao mecânico, as quais revelam uma heterogeneidade, e uma não uniformidade, como a que se vê nos fatos meramente mecânicos.

Tudo isso é comprovado pela experiência, e aceito pela ciência. Então, por que há ainda os que afirmam o mecanicismo, e querem reduzir tudo à mecânica?

A simplicidade das leis mecânicas auxiliariam muito a reduzir a heterogeneidade, que é sempre um escândalo para a razão deformada, a uma homogeneidade espúria, mas desejada pelos racionalistas. Ademais, a aceitação de tais atividades levaria a muitos a terem de se embrenhar no campo da filosofia, o que não lhes agrada muito, porque exige uma mente mais forte, e uma acuidade maior. Contudo, tais doutrinas servem muito bem para perturbar mentes fracas e precipita-las num materialismo estéril, refutado por sua própria deficiência. É mister que se lembrem os defensores de tais idéias, que nada adianta escamotear as dificuldades. O verdadeiro valor do homem se revela por sua capacidade em aceitar o desafio lançado à sua inteligência. O resto é covardia.

A NATUREZA DESSAS ATIVIDADES

Qual a natureza dessas atividades, que examinamos até aqui? Eis um dos temas de pesquisa mais apaixonantes na Cosmologia.

Para os que se colocam na posição do dinamismo puro ou do mecanicismo, tais atividades são substanciais. Ora, na Ontologia, jà se demonstra, e isso jà o mostrou de modo decisivo Aristóteles, que a substancia não està sujeita a graus, não é mais nem menos.

O homem não é mais ou menos homem, nem o cavalo é mais ou menos cavalo; ou é, ou não é. A substância, além de não ter contràrio, não està sujeita a graus.

No entanto, tais atividades são gradativas, e, ademais, referem-se elas ao que é no ente de que se atribuem, ou indicam algo do seu operar.

Como tais atividades dão um grau maior de perfectibilidade ao ser, revelam-se como algo que acontece a um ser, perfeccionando a substância no seu sendo ou no seu operando, tais atividades só podem ser *qualidades,* porque a qualidade é o que acima expomos. Para os dinamistas puros, e para os mecanicistas, os entes que se dão são *forças* apenas. Mas a *força* é algo que está sujeita a graus, é maior ou menos; consequentemente, tais forças não são substanciais, mas apenas acidentes, o que acontece com alguma coisa, mas que dá maior perfeição à coisa, ou que aponta uma perfeição da coisa no seu ser ou no seu operar.

A posição mecanicista e a do dinamismo puro são cosmológicamente falsas, enquanto a que aceitamos é verdadeira. E é isso que iremos provar.

Temos, em primeiro lugar que demonstrar que tais forças são acidentes e não substâncias. Ora, tal já o fizemos ao mostrar que tais forças estão sujeitas a mais ou a menos, são gradativas; e a substância, como se demonstra na Ontologia, não é gradativa. A eletricidade, o magnetismo, o peso, o potencial energético, o som, a luz, o calor etc. revelam graus de intensidade diversos. Tais atividades são qualidades, e não substância. Distingue-se nas qualidades o aspecto *intensista* do aspecto *extensista*. O aspecto extensista é o que é medível por uma unidade menor; o intensita, o que não é passível de um medida direta por uma unidade menor, e que, na verdade, excede a toda medida, podendo apenas ser comparada pela perfeição específica, como quando se diz que algo é mais verde ou menos verde, tendo-se do verde apenas uma conceituação virtual perfectiva, sem que se possa afirmar que é o verde perfeito. Contudo, a intensidade qualitativa permite realizar a medida, *indiretamente, por seus efeitos* ou *por suas causas*. Pelos efeitos, temos o

exemplo da medição do calor pelas variações do termômetro; pelas causas, o exemplo da luz medida pelo número das velas que a produzem.

Essas medidas são escalares e não cardinais, razão pela qual se deveriam empregar para elas, como em parte se empregam, os números ordinais, e não os cardinais. Ora, como se sabe, o número significa graus diversos e descontínuos, enquanto, na intensidade, os graus não são sempre descontínuos.

Ademais, à soma, na quantidade, anuncia apenas um acrescentamento. Assim, dez metros de pano incluem o 1.°, o 2.°, o 3. °...ao 10. ° metro, enquanto dez graus de temperatura não é a soma do 1. °, do 2. °...ao10. °, os quais são distintos uns dos outros, pois a temperatura de dez graus não é a soma da temperatura de 1, de 2 de 3...incluindo a de 10 graus. A qualidade é qualidade em si mesma, é algo que intende, que tende para si mesma, enquanto a quantidade é algo que se extende, algo que se afasta de si mesmo, pois as partes estão colocadas *extra partes*.

Sabe-se, na Ontologia, que as *propriedades* são qualidades, acidentes que emprestam perfeição a uma substância no seu ser e no seu operar, mas que são acidentes não do indivíduo propriamente; mas de espécie ou do gênero, como a racionalidade é um acidente específico, na animalidade; por isso, é uma diferença específica, como é classificada *(in quale quid)*.

As propriedades dos corpos são, portanto, acidentes, mas acidentes específicos da matéria corpórea, sendo a corporeidade, para nós, como o demonstramos em "Filosofia Concreta", uma diferença específica da matéria.

Deste modo, a densidade, a raridade, a inércia, a massa, a afinidade, a coesão, a adesão, a tensão, a energia, a força são *qualidades* e

não substâncias, como pretenderam afirmar alguns cientistas, revelando certa deficiência filosófica.

A densidade e a raridade aparecem na contração ou na dilatação dos corpos pelo frio ou pelo calor. Na explicação mecanicista, a contração e a dilatação se processam pela diminuição ou pelo aumento da distância dos átomos. Para essa concepção, o espaço é um vazio (vácuo), e os átomos exerceriam uma ação à distância, uns sobre os outros, o que veremos, em breve, ser impossível. Para evitar as contradições inevitáveis, tal vácuo foi, então, enchido pelo *éter* (do gr. *Aither),* proposto por Lorenz, e considerado fictício por Einstein.

A densidade e a rarefação podem ser compreendidas com a diminuição ou aumento da distância dos átomos, diminuindo ou aumentando o volume, mas tais fenómenos implicam também mutações no grau de calor ou de magnetismo ou de eletricidade, implicando uma gradação, a qual, por sua vez, implica uma capacidade, que é qualitativa.

Vejamos agora a *inércia.* Costuma-se considerar esta como a carência de atividade, sentindo meramente negativo. Do latim *in ars,* sem arte, sem capacidade de ação, o termo tomou este sentido vulgar. Na Cosmologia, porém, é tomado de outro modo. Consiste na propriedade dos corpos inanimados em não poderem mudar, por si mesmos, o seu estado de quietação ou de movimento. Se se aquietam não podem, por si mesmos, porém,-se em movimento; se em movimento, não cessariam, salvo se se oporem outros poderes para retardá-lo e aquietá-lo, já que, por si mesmo, o corpo inanimado não poderia aquietar-se. Tal propriedade dos corpos inanimados é a revelação da sua passividade, da sua potencialidade passiva. Mas, na Cosmologia, a inércia é, também, a resistência que um corpo opõe ao movimento, ou à força que tende a movê-lo, e é medida pela força necessária para vencer tal resistência.

Nos dois primeiros sentidos, a inércia é meramente negativa. Já neste último sentido é algo positivo, que coincide com o peso, com a coesão, etc.

A inércia é qualitativa, por que é variável segundo está o corpo em quietude relativa ou em movimento, etc.

Sabe-se que a massa, na Cosmologia, é proporcionada à densidade no mesmo volume. Aumenta ela, proporcionadamente ao volume, no grau da densidade do mesmo. Também é empregado no sentido da inércia, sendo, então, o mesmo que o peso ou a resistência ao movimento, e é medida pela força necessária para vencer tal resistência. A diminuição do peso ou da resistência corresponde à diminuição da massa,e quando se diz que a massa se converte em energia, pretende-se apenas dizer que a resistência ou o peso produzem trabalho mecânico. Neste sentido, a massa é meramente qualitativa.

Também qualidades são a *afinidade,* a *coesão,* a *adesão* e a *tensão,* o que passaremos a ver. A *afinidade,* na Química, é a tendência de duas ou mais substâncias, quando postas em contato de formarem uma combinação.

A *coesão* é a propriedade dos corpos físicos correspondente ao grau de agregação das partes, que constituem um corpo, ou melhor, das partes em que cada corpo pode considerarse dividido.

A coesão apresenta-se nos sólidos com uma configuração própria; nos líquidos, com uma configuração adequada ao continente; no gasoso, sem configuração determinada. A *adesão* é a potência de contato entre dois corpos, que exige uma força mais ou menos considerável para separá-los (chama-se *força* de adesão a medida da potência de contato, a força necessária para separá-los). A *adesão* revela possuir forças atrativas, além de mostrar que há maior ou menos adesão, segundo a relação de distância existente ente as superfícies. Na física dos estoicos,

tonos (tensão) era o esforço interno que dá a toda as coisas a coerência de sua natureza, que tal esforço resida na própria coisa, quer numa coisa mais perfeita, esforço que resiste às forças contrárias à natureza da coisa.

Na Física moderna, emprega-se, porém, o termo *tensão* no sentido de indicar, geralmente, o quociente de uma força pela área da superfície sobre a qual a força atua. Esta matéria passou por nós a ser considerada em sua especificidade, e permitiu-nos construir "A Teoria Geral das Tensões", obra de nossa autoria, onde estudamos este tema e a sua problemática, que é imensa, já que a Física e a Ciência Natural em geral não podem resolver o problema das tensões, da coerência formal de um ser em que as partes funcionam segundo uma normal dada pela totalidade, que não é apenas uma soma quantitativa de partes, mas um todo especificamente outro que os seus componentes estruturais. Tal tema, portanto, dadas as suas dimensões, a problemática que envolve, e as análises em profundidade que exige, não poderia ser examinado aqui, senão nos aspectos que acima apontamos, que nos revelam que a tensão, para a Física, é uma qualidade, embora para a teoria tensional, que exposamos, apresente caracteres substanciais, o que examinamos na obra que citamos acima. A *força* é o que em ato realiza algum efeito, quer um movimento, uma pura tensão, ou o equilíbrio entre poderes opostos. Assim, quem sustenta um peso, exerce uma força. O movimento, de certo modo local, exercido para vencer alguma resistência, chama-se *trabalho mecânico,* e chama-se *energia,* a potência que produz tal trabalho. Ora, tais conceitos, como se vê, são também *qualidades*.

A energia é considerada *potencial* quando é apta a produzir um trabalho mecânico; é *atual,* quando já o realiza, como a energia cinética, a de pressão, etc. *Potência* é a *energia* dividida pelo tempo.
A *energia nuclear* é a que se atribui ao núcleo do átomo, quando quieto ou em fissão, ou em fusão. O que interessa, porém, à nossa tese é a

demonstração já feita por nós, que consiste em afirmar que tais atividades são apenas qualidades, e não substâncias, como pensa o dinamismo puro e o mecanicismo, duas maneiras ainda primárias de considerar os grandes fatos cosmológicos.

A AÇÃO À DISTÂNCIA

O ponto mais importante do exame da posição mecanicista, como da dinamista pura está precisamente em que tais maneiras de considerar terão, fatal e necessariamente, de postular a *ação à distância entre os corpos*. Examinemos, pois, se tal ação é filosoficamente possível, e se, na própria Física, encontramos razoes para afirmá-la ou negá-la. Como já vimos, a *ação* é o influxo da causa eficiente, pelo qual causa o seu efeito, e *causa eficiente* é o princípio que influi ser em outro que ele, adequadamente distinto, pela ação, e que pode realizar-se por impulso físico e não meramente intencional, pelo qual uma causa transita do não ser o que é para ser o que é. Diz-se que é *ação à distância* aquela que produz um efeito distante do agente. Ora, tal ação é *fisicamente impossível,* quando a ação se realiza, contrariando as leis físicas, e é *metafisicamente impossível* quando implica contradição.

Ante a ação à distância, temos as seguintes posições:

1) a dos que afirmam que é ela possível naturalmente, como se diz que Avicena o afirmava, e modernamente o afirmam os dinamistas como Boscowich;

2) a dos que negam essa possibilidade, como os escolásticos, e modernamente Einstein, Mayerson, Poincaré, Kelvin, etc.

Aceitam desde que haja um *médium* entre o agente e o paciente, o qual, modificado pelo agente, modifica, por sua vez, o paciente, já que mantém contato com ambos. Aristóteles, Averróis, São Tomás, Alberto Magno, São Boaventura, Suarez afirmam que a ação à distância é metafisicamente impossível por implicar contradição.

Nossa posição é que a ação à distância, desde que consideremos que se dá entre corpos, é impossível naturalmente; ou seja, fisicamente impossível.

As razões são as seguintes; se ação à distância se realizasse fisicamente entre corpos não deveria sofrer modificações segundo os graus de distância. Não há nenhuma exceção na física. Se assim fosse, a atração universal seria instantânea, o que não é. Para se afirmar que a ação à distância é metafisicamente impossível, é mister que implique contradição. A contradição exige a afirmação e a negação do mesmo e ao mesmo tempo. Verifica-se tal coisa na ação à distância. Na ação à distância afirma-se que o agente atua no paciente que lhe está distante, que do primeiro é dependente quando à ação. Onde há aí contradição? Haveria contradição se se afirmasse que o agente atua sem aplicação da sua atividade, ou que o paciente sofre, sem nele ser exercida qualquer atividade. Ora, tal não se dá, portanto, onde a contradição?

A fundamentação de que é fisicamente impossível a ação à distância consiste na afirmação de que, para que o agente exerça um influxo no paciente, tem este, necessariamente, de recebê-lo, o que implica uma transmissão do influxo por um *médium,* que se coloca na distância em que agente e paciente são termos extremos. Fisicamente, é impossível. Contudo, metafisicamente, o tema permanece desafiando a argúcia dos filósofos. Para afirmar que é metafisicamente impossível, é mister descobrir a contradição. Esta apenas é proposta pelos que defendem essa tese do seguinte modo: Para que o paciente sofra uma ação deve receber o

seu influxo. Ora, a ação à distância implica que o influxo não é emitido; ou seja, não percorre a via intermédia entre os extremos (agente e paciente). Sendo assim, como poderia dar-se tal ação, se ela, afirmando que a distância não é percorrida, afirma, simultaneamente, que o influxo do agente não se exerce ativamente no paciente. Portanto, a contradição é evidente, e bastante para assegurar a impossibilidade metafísica da ação à distância. A Física mostra que ela não se dá em nenhum dos fenômenos conhecidos. A Metafísica tem de reconhecer essa impossibilidade, por conter contradição. Contudo, somos de opinião, e aqui apenas opinamos, que o tema merece maiores estudos, porque não podemos, ainda, com segurança apodítica, afirmar a impossibilidade de tal ação. Um ser espiritual, como Deus, poderia exerce essa ação à distância? Ora, propriamente não há uma distância entre coisa alguma que há, e o Ser Supremo, que é o sustentáculo de todas as coisas. Nesse caso, não haveria propriamente uma ação à distância, porque Deus, como Ser Supremo, é indistante de qualquer coisa que há. É o que se discute na Teologia, e exigiria outras providencias, que ultrapassariam o campo de exame em que se exerce esta obra.

SÃO AS LEIS NATURAIS ABSOLUTAMENTE NECESSÁRIAS?

Aceitar-se ou não a presença de *leis naturais,* e de que espécie são, se necessárias ou contingentes, e se necessárias, de necessidade absoluta ou relativa, tem sido uma das matérias mais apaixonantes da Cosmologia, fonte, por sua vez, de muitos e graves erros filosóficos, devido a certos

filósofos e sábios que propagaram inúmeros erros, de onde brotaram outros maiores.

É esta uma matéria vasta, mas, como nosso intuito, nesta obra, é apenas fixar os aspectos essenciais, atacando diretamente o tema, passaremos a examiná-lo da forma mais esquemática possível, obedientes, porém, ao nosso método lógico-dialético concreto, de modo a evitar que caiamos em velhos erros que já deveriam estar definitivamente desterrados do campo da Filosofia, pois só têm servido para aumentar confusões, em vez de esclarecimento.

Em face das leis naturais, tomam-se, em geral, as seguintes posições.

1) Os fatalistas afirmam um determinismo absoluto e inviolável. Temos o *fatalismo filosófico,* que funda as leis como a própria essência imutável de Deus, que são decretos imutáveis de Deus. Esta é, por ex., a posição de Spinoza. O *fatalismo científico* afirma que a ciência é essencialmente determinística, e que as leis são de absoluta necessidade. Nesta posição, podemos apontar Claude Bernard, e muitos cientistas do século dezenove.
2) Em contrário a esta sentença, embora também extremista, apresenta-se a dos que afirmam não se darem leis imutáveis nem fixas, como os agnósticos e positivistas, Kant, que afirma que as leis são criações *a priori* das formas, os empiristas ingleses, como Locke, Hume, Spencer, J. Stuart Mill etc. Nesta posição há ainda aqueles que afirmam que não se dão leis senão estatísticas, válidas para o grande número e não para o simples indivíduo. Esta posição é chamada de *contingentista,* porque admite mutações. Na antiguidade, Heráclito era também indeterminista, como entre os modernos o são Boutroux, Bergson, Lê Roy, M. Blondel, Balfour, Ward e os pragmatistas como Whitehead, Campbell, Russel. O maior dos contingentistas modernos

é inegavelmente Heisenberg, que introduziu o princípio de indeterminismo.

3) A terceira posição é a defendida pela maioria dos escolásticos, os quais afirmam que se dão *leis dinâmicas,* fundadas na essência das coisas, estritamente necessárias, mas de necessidade hipotética, podendo, deste modo, sofrerem modificações, como as que possam surgir pela intervenção de Deus.

4) A quarta posição admite que se dão leis naturais necessárias, de necessidade absoluta e leis de necessidade hipotética. Esta é a nossa posição.

Não é possível examinar a procedência ou improcedência das diversas soluções, sem o clareamento de uma seqüência de conceitos, o que é imprescindível para o exame da matéria.

O que se entende por *natureza?* Este termo pode ser tomado como o complexo de todos os seres corpóreos, como, também, correspondendo ao que *nasce,* ao que tem um princípio, ao que começa a ser. *Natura* vem do verbo *nascor,* e significa o que nasceu e por isso é nascido, como também o que constitui uma coisa tomada na sua concreção. A coisa natural é a coisa que é nascida, que tem sua origem em outra. Pode-se falar na natureza de uma coisa, querendo referirmo-nos ao que a constitui concretamente, não apenas à matéria e forma, mas também à sua heceidade.

Pode-se falar na *natureza* de Deus, referindo-se ao que ele é em sua concreção. Daí poderse falar na *natureza física* ou na *natureza metafísica de Deus,* como de qualquer outro ser. A *natureza física* do homem é o corpo e a mente, a *natureza metafísica* é a animalidade e a racionalidade. Tem assim este conceito muitas acepções, mas, na Cosmologia, significa apenas o conjunto das coisas corpóreas, do que constitui a Física para os antigos, e é, nesse sentido, que a tomamos,

quando falamos em *leis naturais*. São estas leis que regem o complexo de todos os corpos.

Resta-nos agora esclarecer o conceito de *lei*. Vemos este conceito empregado para indicar a lei moral, a lei jurídica, etc., sempre num sentido de *razão,* de *vontade,* de ordem, como um preceito, uma norma, segundo a qual, algo deve ser induzido a agir ou não agir. Mas lei natural pretende-se indicar as inclinações estáveis que se dão nas coisas, e que as obrigam a um modo de agir constante e uniforme.

Em torno deste conceito giram aquelas quatro posições. As leis como a ação podem ser consideradas como *in actu primo,* como a própria inclinação, e *in actu secundo,* como no exercício da constância e da uniformidade do operar. Considerada *in actu primo,* as leis são imutáveis, mas *in actu secundo* podem sofrer variações, segundo as adversidades das circunstâncias e das concausas.

As leis podem ser *racionais* e *empíricas*. *Racionais* são aquelas que decorrem da consideração dos termos, como as leis dos números: sete vezes quatro é vinte e oito. *Empírica* são aquelas que se fundam na natureza das coisas, e que são captadas pela experiência e pela indução, como a que rege a circunvolução da Terra em torno do seu eixo. As leis empíricas podem ser divididas em *estatísticas* e *dinâmicas*. As *estatísticas* determinam apenas a regularidade de casos e números, indicando a percentagem obtida pela comparação dos casos dados com o número dos casos observados. A lei *dinâmica* é a que determina a regularidade de qualquer natureza, fundando-se na essência das coisas, expressando fixidez e uniformidade, não porcentualmente, mas observando até nos casos singulares que não sucedem de outro modo, tais como as leis da combinação dos corpos, da velocidade da luz, as leis da eletricidade, as leis da óptica, etc. As leis dinâmicas são divididas ainda em *lógicas* e *ontológicas*. Ontológicas são as que indicam apenas as

inclinações das coisas, enquanto atua de modo uniforme e constante. As leis lógicas são as proposições que enunciam o modo constante de operar de alguma natureza.

Resta-nos, agora, clarear o conceito de *necessidade,* na operação. A necessidade é o nexo inevitável entre a causa posta e o seu efeito. Essa necessidade no operar pode ser *absoluta* ou *hipotética*. Absoluta seria se da omissão da operação surgisse uma contradição; hipotética indica o nexo inevitável, mas podendo não dar-se por deficiência de alguns adjuntos ou condições.

A defesa da nossa posição levará consigo a refutação das outras posições. Partindo da experiência, verificam-se nos corpos específicos afinidades e valências constantes na suas combinações. A velocidade da luz, os ângulos da incidência e de refração são constantes. As leis da luz são invioláveis etc. Essa constância não pode ser atribuída ao acaso, a uma falta de razão, nem à liberdade. No primeiro caso, não operaria constantemente e inviolavelmente e, no segundo caso, não se pode atribuir liberdade a seres inanimados, salvo num pensamento mágico.

Do exame dos efeitos, podem-se alcançar as causas. A uniformidade dos efeitos revela a uniformidade das causas, de certo modo. Na verdade estas leis são captadas de uma multidão de casos. Por isso alguns dizem que são estatísticas e não dinâmicas. Contudo, esquecem que estas leis são verificadas não só em multidão de fatos, mas, também , nos casos singulares. Ora, esta é uma característica das leis dinâmicas, e não das estatísticas, pois estas não são de necessidade absoluta, mas de necessidade hipotética. Portanto, o seu inadiplimento não implica contradição ontológica. Contudo, mostraremos em breve, que há leis, cuja não observância implicaria contradição. Estas leis são as leis ontológicas que regem os corpos.

O *princípio de indeterminismo* de Heinsenberg é exposto nestes termos: o determinismo vigente no macrocosmo, em última análise, é apenas aproximativo. Os fatos da física microscópica, contudo, são regidos por um indeterminismo absoluto, para Heinsenberg. Em suma, no macrocosmo só se dão leis estatísticas, e no microcosmo não se dá qualquer lei, nem sequer estatística, mas apenas indeterminismo. Os principais argumentos dos indeterminismo fundam-se na imprevisibilidade de certos fatos e na dificuldade de observação de outros. Mas isto não significa ausência de regras, mas apenas de deficiência *quoad nos*. De modo algum Heinsenberg demonstrou que não há regras, mas apenas, fundado na dificuldade de observá-las, quis negá-las, o que é uma conclusão não contida nas premissas.

Teríamos, então, um silogismo em Camenes: Só o captável existe; ora, a regularidade (refere-se aqui às leis) não é captável; logo a regularidade não existe. Neste caso a existência estaria dependente da captabilidade, o que seria mero subjetivismo. No fundo, a posição de Heinsenberg é subjetivismo primário.

Na observação dos corpúsculos, emitindo-lhes raios luminosos contra os elétrons, estes modificam o seu curso próprio, devido à ação daqueles, o que impede a observação do curso que lhe seria natural. São tais fatos que fortaleceram a posição de Heisenberg, que foi apoiado por Eddington, J. Dirac, J. Jeans. Alberto Einstein e Max Planck esperavam, contudo, que a ciência possa alcançar um método de observação que lhe permita determinar tanto a posição como a direção e a velocidade dos corpúsculos, sem modificação do próprio curso.

O fato de nós ignorarmos muitas leis, não faculta concluir a sua não-existência, nem tampouco que não possamos vir a conhecê-las. O desconhecimento de muitas das concausas que podem influir nas circunstancias dos fatos, impede-nos conhecer muitas leis. Algumas

delas, tomadas *in actu secundo,* podem sofrer modificações decorrentes dos adjuntos e das concausas, que constituem o circunstancial do fenômeno, sem que tal coisa negue a existência de meios dinâmicos, como já vimos anteriormente. Alegam alguns autores, estes de menos capacidade filosóficas, de que as constantes modificações nas leis científicas demonstram que não são elas perpétuas e que se modificam.

Na verdade tais autores fazem confusão entre a realidade ontológica e a nossa cognição. O que varia não são propriamente as leis, mas os enunciados das leis. Outros alegam (também da mesma estirpe) que se houvesse leis poder-se-ia prever e predizer os acontecimentos futuros, o que não se dá. Logo, estas leis não são verdadeiras. Se realmente conhecêssemos todas as condições sobre as quais uma lei se atualiza, o argumento estaria certo, mas como não conhecemos todas as condições, não é de admirar que não possamos prever certos acontecimentos futuros. Contudo, em muitos setores, como na Astronomia, os acontecimentos futuros são previstos, porque se conhece um número suficiente de condições, que permitem estabelecer com segurança o advento de determinados acontecimentos.

Dão os escolásticos como leis cósmicas, decorrentes da própria essência das coisas, as seguintes:

1) as leis da utilidade expressa na filosofia antiga pelo adágio que, na natureza, não se dão atos frustrados.
2) A lei dos meios naturais, que afirma que tudo se dá através da operação de causas secundárias. Só Deus pode realizar uma operação imediata.
3) A lei da continuidade expressa por pseudo-Dionísio Areopagita, que Leibnitz denunciou no seu adágio, *natura non facit saltus.*
4) A lei da unidade que rege tudo quanto é.
5) A lei da constância na operação.

Muitas outras leis poderiam ser propostas. Em nosso "Teoria Geral das Tensões", fazemos uma análise dos enunciados propostos no decorrer do tempo para as leis científicas, e verificamos que toda vez que um cientista afirmou uma regra em contradição a uma lei ontológica, esse enunciado não resistiu ao tempo e os fatos desmentiram a sua validez. Demonstrar a presença de leis ontológicas, regulando as próprias leis científicas, que são cósmicas, leis da natureza, é um trabalho longo e que exige um tratado especial. Contudo, podemos afirmar, por ora, as seguintes leis ontológicas que regem, indefectivelmente, os fatos cósmicos, que são os seguintes:

1) A lei da unidade, tudo o que é, forma uma unidade, como se demonstra na Ontologia. Esta unidade pode ser de várias espécies, mas sempre unidade.
2) Em todo o ser cósmico há uma intrínseca oposição de positividades que de certo modo se analogam. Ou seja, todo ser cósmico é um ser composto de opostos positivos.
3) Esta oposição revela uma analogia (um *logos analogante)* entre os termos opostos, os quais atualizam entes assistências; ou sejam, entes relativos, cuja sistência consiste no referir-se a *(ad)* outro, ad-sistência, assistências.
4) Estes termos opostos analogados se interatuam; mutuamente se determinam, revelando uma reciprocidade entre eles.
5) Todas as unidades possuem uma forma, ou seja uma lei de proporcionalidade intrínseca, que realiza ou se manifesta através de um esforço de coesão, adesão, tensão.
6) As partes componentes de um fato cósmico, constituída numa unidade formal, atuam segundo normas exigidas pela totalidade, o que constitui a *harmonia,* como a chamavam os antigos. Para os que não têm uma clara noção do que seja, temos de dizer que a harmonia

pode ser desarmónica em relação a um conjunto, e harmónica em relação a outro. A desarmonia surge apenas das totalidades harmónicas não constituintes de uma nova totalidade.

7) Todo fato cósmico pela atuação expressada pelas leis anteriores, só pode desenvolver-se dentro dos limites das suas possibilidades proporcionais à sua forma, ou seja à sua capacidade evolutiva.

8) Cumprida, segundo as circunstâncias e as concausas, o limite da evolução do desenvolvimento do ente, dá-se a *transformação,* o ingresso num círculo especificamente outro.

9) Todos os entes corpóreos estão analogados entre si, e exercem e sofrem o atuar que se difunde em todo existir, que é propriamente, a lei do Cosmo (tudo no todo), que é a analogia universal.

10) O mundo cósmico é dependente de um poder superior, a ele estranho, que é o Ser Supremo.Estas duas últimas leis são de caráter ontológico e teológico.

As oito primeiras são absolutamente necessárias, e a sua negação implicaria contradição, condição, imprescindível para afirmar a sua ontologicidade. A demonstração mais robusta destas leis é feita por nós nas obras de Matese. É lá que justificaríamos melhor a nossa posição que, como vimos, afirma: que há leis dinâmicas de necessidade hipotética no mundo cósmico e, também, leis dinâmicas de necessidade absoluta.

Não se deve confundir, como muitos fazem, a lei com a hipótese científica. A lei refere-se a uma inclinação essencial no operar sempre de modo uniforme e constante, com os mesmos adjuntos, como se vê nas leis da óptica.

A teoria, ou a hipótese, é uma presunção, conjunturalmente verdadeira, proposta como causa e condição dos fenômenos. A hipótese é, assim, uma suposição teoricamente bem fundada, com visos de verdade, não, porém, com a exatidão de uma lei. Aqui temos a diferença

fundamental entre a Filosofia e a Ciência. A Ciência pode estabelecer regras hipotéticas e conjeturalmente verdadeiras, mas a Filosofia tem que investigar a essência das coisas e estabelecer leis não conjeturais, mas absolutamente verdadeiras, se quer ser Filosofia.

DA FINALIDADE

É muito comum, nos dias que passam, ouvir-se de muitas bocas e de muitas penas, expressões como estas: "a filosofia do passado já está superada", "a ciência de hoje desterrou, de vez, a filosofia", "filósofos medievalistas são hoje fantasmas, e nada mais", "não é possível que volvamos mais para o passado" e outras semelhantes, enunciadas por pessoas diplomadas, professores universitários, que revelam a que ponto de decadência chegou a nossa cultura. E não se diga que tais frases são ouvidas apenas entre nós, como agradaria pensar alguns desses brasileiros de alma naturalizada estrangeira, que não acreditam nas nossas possibilidades. Não; também "conspícuos e notáveis" mestres de universidades famosas do mundo inteiro repetem essas mesmas frases e, o pior, escrevem-nas em seus livros, conseguindo, desse modo, influir em mentes inadvertidas, como sobretudo as dos jovens, perturbando, desse modo, o desenvolvimento que deveria ter a cultura de hoje.

O verdadeiro conhecimento não é formado apenas pelo acúmulo de informações; pelo menos não o é a verdadeira cultura. Aqueles que julgam que um homem culto é um homem erudito enganam-se, porque qualquer débil mental pode alcançar a erudição; não poderá, porém, alcançar um grau elevado de cultura. Há cultura quando há conhecimento de nexos e se é capaz de realizar as ilações mais amplas, quando se tem uma visão coordenada do conhecimento específico com o

genérico, quando não se é apenas um monstro de conhecimento parcial, mas de uma ampla visão geral. E isso tinham os gregos e os medievalistas. Julgar-se hoje que é impossível, dada a soma imensa de notas sobre um objeto formalmente considerado, de abranger-se uma visão universalista tem sido um dos preceitos mais estúpidos da nossa época, como não nos cansamos de repetir, e tem servido para que os homens de saber se encontrem hoje mais afastados uns dos outros, como nunca a humanidade conheceu em qualquer outra época.

Certa vez um desses representantes da preconceituação falsa de nossa época, referindo-se à filosofia medievalista, sobretudo à escolástica, dizia-me:

- Mas tudo já está ultrapassado. Então, perguntei-lhe:

- Ultrapassado por quem e pelo que? Pelo Racionalismo? Pelo Idealismo? Pelo Materialismo? Pelo Espiritualismo? Pelo Imaterialismo berkeleyiano? Pelo Criticismo? Pelo Pragmatismo? Pelo Positivismo? Pelo Ficcionalismo? Pelo Existencialismo? Pelo que, afinal? - perguntei-lhe. O homem, na verdade, engoliu em seco, e não continha a ira que lhe invadia o corpo (e digo corpo porque a alma ele não admitia a sua existência), e disse-me, afinal:

- Qualquer filósofo moderno supera em conhecimento os do passado.

Não precisava ir muito longe, porque sabia estar à frente de um homem ignorante, mas de pedantesca pernosticidade, como se evidenciava pelas suas inflexões de voz. Restava-me apenas pô-lo à prova. E procedi deste modo:

- Muito bem. Vou dar-lhe uma oportunidade. O sr. escolha a obra de um grande autor medievalista a seu talante, e aponte-me agora as

insuficiências que proclama. Admito que há erros, sem dúvida, mas faça-me a comparação com a obra de um filósofo moderno de sua escolha, e discutiremos as passagens. O nosso homem embatucou. A seguir fez um gesto de displicência. Não deixei que falasse. Havia-se revelado a verdade. E a verdade foi dita nessas minhas palavras finais:

- O sr., meu caro, não conhece *nenhuma* obra de *nenhum* grande autor medievalista. A sua resposta foi apenas:

- Não disponho de tempo para dedicar-me a estudos clássicos.

Não era mister prosseguir. O nosso homenzinho desmerecia o que lhe era desconhecido, menosprezava o que jamais havia estudado. Era o exemplo magnífico dos dias de hoje, da pedantesca e atrevida ignorância que se julga superior.

É um grave erro da nossa época não se entender ontologicamente a história. Esquecem que o presente nada mais é que um futuro sido e o futuro do passado. Não sabem que o homem de hoje é o produto de uma longa elaboração e que o nosso conhecimento é um acúmulo do saber que atravessou os séculos. Se alguém se dedica a ler os ficcionistas do século passado, verá quantas vezes os homens daquele tempo orgulhavam-se de seu saber. Certas explicações científicas eram dadas como definitivas, e julgavam até que não cabia nada mais para as gerações futuras, senão repetir o que os grandes mestres da segunda metade do século dezenove haviam encontrado. Mas veio o século vinte, a princípio decepcionado quanto ao futuro, julgando que nada mais havia que se fazer. A historia havia chegado ao seu ápice, e daí por diante, para os estudiosos, restava apenas debruçar-se sobre o que fora realizado no século dezenove e incensar os seus grandes corifeus. Mas o saber do século vinte é outro, muito outro. E o mais interessante, e muitos "sábios" não sabem, é que volveram-se para muitas concepções "já ultrapassadas". Ora, esquecem

esses senhores que não se ultrapassa certos conhecimentos, como se vê na Matemática, como se vê na Lógica, como se vê na Ontologia...Tais conhecimentos são acrescentados a outros, e o presente revela-se, então, como deve ser: uma afirmação da positividade do passado, porque o presente é o futuro do passado, e uma afirmação do futuro, porque o presente é um futuro sido. O conhecimento humano não estanca as origens. Suas raízes estão imersas no passado como seus galhos que repontam, investem para o amanhã. O patrimônio do saber humano é uma coisa muito séria, e ninguém tem o direito de renunciar, em nome da humanidade, o que nos legaram os pósteros, e muito menos ainda o têm esses falsos sábios de hoje, os menos qualificados herdeiros de séculos e milênios de um trabalho disciplinado e honesto. Qual a razão destas nossas palavras? Por que este interregno na matéria que estamos examinando? A razão é simples. É que pretendemos agora abordar um dos temas mais apaixonantes de nossa época e, no âmbito do qual, muitos famosos e notáveis sábios têm dito coisas de espantar, mas que para os inadvertidos têm soado como incontrastáveis verdades. E o tema de que queremos falar é o da *finalidade*. Vamos afrontar os sorrisos desses cavalheiros, mas também iremos confundi-los com meia dúzia de argumentações apodíticamente dispostas e irrespondíveis. Sobre este tema, conhecem-se as seguintes teses:

1) Os entes corpóreos não atuam segundo um fim, uma finalidade. As aves não têm asas para voar, mas voam porque têm asas. Nenhum metal tem afinidade para combinar-se com outro em determinadas proporções, mas combina-se como outros porque dispõe de poderes para tal. O germe de um ser A não tende a formar um ser A, mas produz o ser A, porque tem poder para formar tal ser. Há poderes, sem dúvida, que atingem determinados efeitos, mas os atingem, porque os atingem, não têm tais poderes com a finalidade de atingir tais efeitos.

Todos os ateístas, materialistas, evolucionistas, transformistas etc. pregam estas idéias.

2) A segunda posição é a total inversão da primeira. Afirma que todos os corpos agem segundo um fim, embora muitos desses fins não os possamos saber, os quais foram prescritos por Deus e cujo conhecimento é uma das mais importantes tarefas da Ciência. Esta é, por exemplo, a posição de Descartes.

3) A terceira posição afirma que os seres corpóreos irracionais agem segundo fins próximos, que são as suas próprias operações e os seus efeitos, que a eles se movem não como faz univocamente o ente inteligente, mas à semelhança deste. Esta é a tese aceita pelos grandes filósofos do passado, como os pitagóricos de terceiro grau, Sócrates, Platão, Aristóteles, Plutarco, Sêneca, os grandes patrólogos, a maioria dos escolásticos (alguns aceitam a tese cartesiana, e muitos grandes cientistas como Leibnitz, Newton, Couvier etc.) Postas em enunciado tais teses, podemos, agora, penetrar no mérito da questão, examinar as razões de um lado e de outro, e justificar, afinal, a posição que tomamos, que se enquadra, como era de prever, na terceira tese. Partamos, primeiramente, da experiência;

a) observando-se os seres corpóreos, notamos: 1) nos inanimados, nos seres não vivos, há certas atividades que obedecem a leis naturais, das quais já falamos, tanto na sua origem como nas suas conseqüências; 2) nos seres vivos, notamos, ademais, que tais atividades alcançam a resultados que *interessam* aos mesmos, quanto à sua totalidade; ou seja, à sua conservação, perpetuação e descendência, especificamente igual.

b) Toda ação é algo que se dá no que é atuado. Ora, toda ação no ser corpóreo é algo que se realiza de um termo de partida *(terminus a quo)* a um termo de chegada *(terminus ad quem),* que podem ser

apontados como mais próximos uns, mais remotos outros, ou um que é o termo final da ação. Não é possível realizar-se uma ação que não aponte a tais termos, pois todo agir implica um realizar, ainda não realizado, toda ação implica, fatalmente, um *fim*. E um fim, sim, porque *fim* quer dizer, em todas as intencionalidades humanas, de todas as eras, o termo para o qual se dirige qualquer coisa, para o que qualquer coisa tende quando faz alguma coisa, porque o alguma coisa realizado é um fim da ação, do eficiente que faz. Mas uma coisa inanimada não tem um psiquismo, não tem uma intencionalidade psíquica quanto ao fim, mas tem uma intencionalidade. Um ser inteligente pode tender para um fim que ele representa, por imagem ou não, com antecedência. Sua ação pode ser escolhida *para (propter)* tal termo. Se tomamos o termo intencionalidade apenas no sentido psicológico, não o poderíamos atribuir às coisas inanimadas, mas se tomamos no sentido do *in-tende* (para), no que tende em direção para algo, que aponta para algo, podemos dizer que toda ação tende para um fim, tem a intencionalidade de um fim. E este juízo é um juízo analítico, porque é impossível conceber-se uma ação que não parta de um termo para atingir ou tentar atingir um outro termo, porque do contrário não haveria a ação. Deste modo, o juízo: toda ação tende para um fim é um juízo analítico, e apoditicamente certo, necessário, pois do contrário negar-se-ia a ação, o que seria contraditório. Tal juízo permite as seguintes ilações. Necessariamente, há em toda a ação um tender para um termo (um final, próximo ou remoto, um só, ou vários, pouco importa).

Não terem compreendido esta verdade concreta tem sido a causa de tanto erro na filosofia como na ciência. Mas, então, perguntariam: como se explica que uma coisa tão evidente tenha passado despercebida a homens

aos quais não se pode negar talento, e que se filiam à primeira posição? Tal tem acontecido por algumas razões:

1) Terem confundido a intencionalidade física com intencionalidade psicológica. Para tais senhores, só há uma intencionalidade. Ademais, se os entes tendem para alguma coisa deve ter havido uma prévia determinação. Ora, essa determinação implica uma escolha, uma inteligência. Haveria, então, um ser inteligente que decretaria as finalidades, e esse ser todo poderoso seria o Deus das religiões, e como não querem admitir tal possibilidade empenham-se, então, em negar a finalidade, porque desse modo, julgam, põem por terra a crença numa divindade, que eles se afanam em negar.
2) A finalidade indicaria de qualquer modo, que algo é estabelecido com antecedência, e para eles essa afirmativa é perigosa. Admitir uma finalidade biológica levaria, afinal, às mesmas perigosas conseqüências, o que é necessário evitar. Continuemos o exame dos conceitos. Vimos que há *fins próximos e fins remotos*. O fim próximo é o que pode ser ordenado a um fim posterior, remoto é o que fica posteriormente ao próximo. Por outro lado, pode-se falar em *fim intrínseco* e *fim extrínseco*. Intrínseco é o fim conformado à natureza da coisa; extrínseco, o que está fora da natureza. Assim se poderia dizer que é um fim intrínseco do grão de trigo tornar-se um arbusto, produzir uma espiga. Mas tornar-se pão, matéria do pão, é um fim fora da natureza do trigo, é um fim extrínseco a este. Ora, essa elementar diferença entre fim intrínseco e extrínseco levou muitos "filósofos" a ridicularizarem a idéia da finalidade, ao dizerem, sem conter o riso, que os que admitem tal doutrina afirmam que o trigo foi criado para dar pão, que as pulgas são escuras para mais facilmente serem percebidas na roupa branca, e coisas de igual valia.

Onde encontraram tais afirmativas? Em algum grande autor medievalista? Absolutamente, não. Quem fez tais afirmativas foi algum "notável filósofo", já refutado com séculos de antecedência, mas que pontifica do alto de alguma cátedra, que é mais alta do que ele. Um arqueiro toma de seu arco e atira uma seta a uma ave que voa. O arco retesado tende volver à primeira posição e produz um esforço, uma forca que impele a flecha, vencendo a sua inércia, e a projeta no espaço, com uma forca que é capaz de vencer a resistência do ar, até atingir o alvo, a ave que voa. Atingir a ave que voa é a intenção do arqueiro, que usou o arco e a flecha, a sua forca, a sua pontaria, com essa finalidade: não da seta. Esta apenas tende para onde tendem as ações diversas que nela se operam, obedientes à causa eficiente que a movimenta. A seta não tende para a ave, não atua *propter finem* este, porque, sem a ave, realizaria, também, a mesma ação, desde que impulsionada para tal. Se se compreender claramente tais distinções não haveria mais motivo para se escrever tanta tolice contra a finalidade, como o fazem aqueles que jamais a entenderam. Restam, pois, os seguintes resultados de nossa especulação:
1) toda ação tende para um fim. A) os seres inanimados, irracionais, não projetam, antecedentemente, um fim. B) os seres racionais podem estabelecer com antecedência um fim, como o faz o homem, para exemplificar. Estes podem querer um fim, os primeiro não têm qualquer querer. C) os seres tendem para fins intrínsecos, que são os correspondentes à sua natureza, e a fins extrínsecos, fora de sua natureza. Um ser inteligente pode dar a outros seres um fim extrínseco; ou seja, uma intencionalidade extrínseca, que não é "querida" pelo primeiro.

Chegados a este ponto, se vê, facilmente, a pouca validade das idéias expostas pelos adversários da finalidade. Tudo é produto de uma confusão. Mas a confusão começou, sobretudo, quando se diz que se fez a

luz. Quanto mais se falou em iluminismo, luzes, clareamento, mais se confundiram as idéias, e o auge da confusão chegou à nossa época, em que mais ninguém se entende, porque são poucos os que realmente entendem alguma coisa com precisão. Tais senhores são os famosos "ultrapassadores". Mas ultrapassaram o que? Apenas os limites da ignorância, porque já não era mais de se admitir que voltássemos a velhos erros já refutados. O que tais senhores afirmam ter surgido para ultrapassar a filosofia do passado, foi apenas a retomada de velhos erros, de velhas doutrinas já refutadas, confutadas. Não há um passo à frente, mas dez passos para trás. Não se avançou no conhecimento, mas se recuou. O que tais senhores fazem é voltar para trás, para o lixo do pensamento do passado. E depois do alto da sua ignorância passam a afirmar que alcançaram a um *novo* pensamento superior, que, na verdade, nada mais é que um velho erro inferior e primário, que já fora confutado de modo definitivo. A tanto leva, sem dúvida, a falsa ciência travestida de sábia.

Mas há mais. Vamos, a seguir, dar as *grandes objeções* oferecidas pelos que negam a finalidade.

Dizem: se os agentes naturais agissem segundo um fim, conheceriam tal fim, o que é absurdo. Argumento prejudicado, porque há agentes naturais que podem conhecer seus fins, e outros não, sem que seja necessário conhecer um fim para que haja o fim. É como aquele argumento de Heisenberg, em que o conhecimento passaria ser causa da realidade de uma coisa. Seria mister conhecer nitidamente a regularidade para que a regularidade exista. Há alguns materialistas que afirmam coisas como estas; não existe o incorpóreo, porque não é objeto de conhecimento sensível, como se o conhecimento sensível fosse a razão da existência das coisas. Um pouco de estudo de Lógica, e de bom-senso, evitaria erros tão infantis e bárbaros.

As coisas inanimadas não se movem para um fim, mas são movidas para um fim, porque como haveria movimento se não houver termos distintos, o de partida e o de chegada, pois se os termos se identificassem, o movimento deixaria de ser. Mover é mover para alguma coisa distinta. É tão límpido, tão claro tudo isso. Mas nem toda clareza é capaz de dissolver certas trevas.

Outros dizem: se os seres naturais agissem para um fim, tenderiam sempre para o bem; ora, tal nem sempre se dá; logo, não agem segundo um fim.

E tal é verdade porque tendem para corromper-se, o que não é um bem para eles; outros destroem seres, como o cavalo que come as ervas, matando-as, etc.

Tudo isso é confusão. Pode o bem próprio de um ente ser prejudicial a outro, como é o caso do cavalo que tende para o que lhe é benéfico, quando busca a erva par comer e a come, embora mal para esta. Bem é tudo quanto é adequado á natureza de uma coisa, e o tender para o bem indica o tender para o que é adequando á natureza dessa coisa. Um ser vivo é um ser heterogêneo, em que as partes têm finalidades próprias, além de servirem á finalidade da totalidade. Muitas dessas finalidades das partes podem colidir com a do todo.

Enquanto tais, são elas *disposições prévias corruptivas,* como estudamos em nossa "Teoria Geral das Tensões". Todas são obedientes a uma finalidade, mas a colisão dos interesses é outra coisa, e não destrói a idéia da finalidade.

Há alguns que chegam a afirmar o seguinte: se os seres agissem por um fim, este, que é um efeito, tornar-se-ia causa da ação, o que evidenciaria o absurdo de o efeito ser causa da causa. Um *consagrado* "filósofo" russo da era leninista e estalinista, caído em desgraça, e hoje já morto de morte matada, usou desse argumento com um entusiasmo extraordinário. Julgou que, deste modo, havia, de uma vez por todas,

destruído a idéia da finalidade. Ora, se ação evidencia um tender para algo, a finalidade é também uma causa, mas de ordem diferente do efeito, diverso deste . Compreender isso não é difícil, onde há alguma acuidade mental. Ademais a finalidade é primeira na intenção e última na execução.

Um heisenberguiano afirmaria que regendo a indeterminação, como haver finalidade? Mas quem pode afirmar que não há nenhuma lei no mundo microscópio? Já demonstramos a improcedência dessa tese anteriormente, ao estudarmos as leis naturais, e a ciência mais moderna vem em favor de nossas afirmativas.

É O UNIVERSO REALMENTE UM COSMO?

Diz-se, e com fundamento, que foi Pitágoras quem em primeiro lugar afirmou, no mundo grego, que o universo é um *khosmos,* ou seja que o universo, o mundo, como se emprega na linguagem comum, tem uma ordem formal, é uma totalidade formalmente constituída, e não apenas um amontoado acidental de entidades heterogêneas, como afirmam alguns. Para que se examine esta questão, de onde têm surgido tantas idéias confusas na Filosofia, impõe-se que, desde logo, alguns, conceitos sejam clareados. Em primeiro lugar, o que se entende por *mundo*.

Mundo é a coleção de todos os seres corpóreos; ou seja, todos os astros, nebulosas, galáxias, tudo, enfim, que existe corporeamente. Outro conceito a ser clareado é o de *ordem*. Há ordem, onde há a disposição de mais de um termo, relacionados segundo um fim. Ou melhor, é o fim que determina a disposição feita. Neste caso, temos: os termos dispostos, os quais formariam a *matéria* do mundo, e o fim que determina o modo de sua disposição, que seria a *forma*. A pergunta, portanto, seria: há uma

forma do mundo? Estão as coisas corpóreas, dispostas segundo um fim? A ordem das coisas seria a *ordem material;* a intencionalidade do fim ao dispô-la seria a *ordem formal.* Então teríamos duas perguntas: estão as coisas que compõem o mundo apenas *materialmente ordenadas,* ou estão, também, *formalmente ordenadas.* Neste último caso, haveria uma lei de proporcionalidade intrínseca das coisas, lei que as analogaria, no velho sentido do *logos,* como o empregavam os gregos mais iluminados; ou seja, há uma lei que ordena o mundo, o qual, consequentemente, seria uma totalidade, formaria uma unidade, um *universo.*

Já foi mostrado que há finalidade em todas as coisas, próximas, remotas, intrínsecas, extrínsecas, não importa. Resta saber se há também uma finalidade no mundo. Uma ordem pode ser *estática* ou *dinâmica.* A ordem de uma figura geométrica é estática, a simetria é estática. Dinâmica é a ordem quando tende para alcançar algum efeito, um fim. A estática é apenas a disposição das partes segundo um *logos,* sem qualquer outra finalidade a ser efetuada.

Já examinamos o conceito de fins e as suas espécies. Mas um fim, materialmente considerado, é o bem para o qual algo tende; formalmente, é o bem com intencionalidade da vontade.

Se há uma ordem material, e esta tende para um fim meramente material, ou se há uma vontade, que leva o mundo a tender para um fim, fim, são problemas que se colocam ante o filósofo.

Os que falam em *acaso* afirmam não haver essa intencionalidade voluntária. O acaso implica, quanto à causa, que esta realiza um efeito apenas materialmente. A causa, como o efeito, podem ser considerados *per se* ou *per accidens* (por si ou por acidente). Uma pedra que cai realiza uma ação *per se,* enquanto é atraída pela gravidade em direção ao centro da terra; mas se mata um homem esta morte é um efeito *per accidens,* um acidente, como se diz na linguagem popular.

Em face, portanto, da finalidade do mundo, que lhe daria a forma, as posições são as seguintes:

1) não há qualquer finalidade no mundo estabelecida por uma inteligência.

Esta é a posição dos materialistas de todos os tempos. Esta é a posição de Demócrito, de Leucipo, de Epicuro, de Lucrécio, dos materialistas dos sécs. XVIII, XIX e XX; dos fatalistas, que afirmavam haver uma regularidade absolutas nas leis, e que os acontecimentos se sucedem segundo a ordenação rígida, férrea e imutável da lei. Alguns chegam a confundir Deus com o mundo, afirmando que a observância absoluta das leis expressa a vontade de Deus, outros afirmam que o mundo é uma vontade cega (como Schopenhauer), outros como um grande inconsciente, como Edward von Hartmann, que segue a necessidade de seu ímpeto natural; para outros, enfim, a finalidade no mundo é apenas uma intencionalidade que nós lhe emprestamos, como Kant.

2)A segunda posição admite uma real finalidade, que ultrapassa aos nossos meios de conhecer. Não somos capazes de prescrutar os intuitos de Deus, é inútil tentar fazê-lo. Essa é a posição de Descartes, de Bacon, etc.

3)A terceira posição afirma que há uma ordem formal no universo, que as coisas estão dispostas a alcançar um bem. Não só as coisas tendem a alcançar um bem, que lhes é proporcionado, intrínseco, mas ainda a um bem que as ultrapassa. Esta é a tese dos que afirmam haver uma determinação estabelecida pela vontade divina; ou seja, aceitam a Providência divina.

Estariam refutada as duas primeiras posições, desde logo que fosse demonstrada, e de modo apodítico, a terceira posição. Os defensores desta última argumentam do seguinte modo, que vamos sintetizar:

Sem dúvida há uma ordem no mundo, ordem complicada, e em alguns casos miraculosa, em que se verificam resultados favoráveis à vida. Uma ordem dessa espécie revela uma escolha, uma seleção, uma inteligência, o que demonstra que há uma vontade ordenadora do mundo.

Para demonstrar essas afirmativas, procedem do seguinte modo:

Sem dúvida há uma ordem complicadíssima no universo, o que é aceito também pela Ciência. Há uma colocação do Sol, que é benéfica à vida na Terra; há uma composição da atmosfera determinada que permite a vida em nosso planeta; atuam os seres vivos, segundo normas convenientes ao seu bem; há ações que são visivelmente úteis. Não se pode admitir que tudo isso aconteceu por acaso, pois seria de admirar que uma possibilidade entre um número tão imenso de outras contrárias, tivesse surgido assim, por acaso. Se com oito letras podemos alcançar 40.320 combinações diversas, com 10 cerca de 3.629.800, com vinte 620 sextilhões, imaginai o número que atingiria a combinação dos inumeráveis átomos que compõem o universo. Dessas combinações, apenas poucas seriam favoráveis à vida e dessas poucas, neste planeta, deu-se uma. (Sem dúvida, é espantoso, não, porém, impossível, já que o que se deu era uma possibilidade. O número imenso de probabilidades não implica a impossibilidade de dar-se uma, porque uma deve dar-se, e esta poderia ser a favorável. Tal argumento para nós padece de apoditicidade).

Não conhecemos outros argumentos que não sejam nada mais que variantes destes. Nenhum deles, porém, possui apoditicidade, apesar de grandes filósofos terem nos manejado.

Vejamos, pois, se há outros. Em nosso *Filosofia Concreta* demonstramos que o universo é um todo tensional e tem uma forma. Seguimos outro roteiro que este.

Demonstramos, naquela obra, que não há rupturas no ser. Não há abismos no ser. O Ser Supremo não é impermeável a nós. Não há algo que seja menos que ser, nem mais que ser. Não há meio termo, e o que se considerou tal foi apenas um equívoco. Há, assim, um *logos* que analoga todas as coisas. A mais distante das coisas tem uma analogia onoso, pois, há em nós, e nela, algo que nos analoga. Ora, a analogia sem dúvida, leva a uma síntese final de termos que, de certo modo, se identificam. Há uma identificação, como vimos ao demonstrar a nossa doutrina de analogia, porque até o diferente absoluto é, afinal, o que é sempre o mesmo, em que todas as coisas se identificam em sua última historicidade. Há muitos *logoi* que analogam as coisas umas ás outras. Pode esta pedra estar distante daquela casa e parecer que nada há em comum entre ambas, mas há. As mesmas leis cósmicas regem ambas coisas. O universo é uma composição de entes, que se analogam de muitas maneiras, segundo muitos *logoi,* e são regidos pelas mesmas leis.

Consequentemente, há um logos universal que analoga todas as coisas, e que determina uma disposição de todas, segundo uma lei universal, como o demonstramos em nosso "Teoria Geral das Tensões". Quanto a essa ordem materialmente considerada, não há qualquer dúvida. Resta agora saber se é verdadeira formalmente considerada. Ora, para haver uma ordem formalmente considerada é mister aceitar que há uma intencionalidade, que quer que seja assim e não de outro modo. Essa intencionalidade exige um *querer,* não idêntico ao nosso querer. O querer aqui é um dirigir-se para um fim, que é um bem, ou seja: que há um ímpeto para o bem universal. E que seria esse bem universal? Há um bem

intrínseco, que é o que corresponde á finalidade intrínseca, que é o bem da totalidade. O universo, tendendo para tal bem, tenderia para manter-se, perpetuar-se, conservar-se, sem perda de nada de si mesmo. Um bem extrínseco seria um bem alcançável, que ultrapassaria a natureza do universo enquanto tal. Ora, como vimos na "Teoria Geral das Tensões", e também o demonstramos em "Filosofia Concreta", o universo tem uma tensão, um *logos* de sua coerência, para cujo interesse (Tudo no Todo) servem todas as coisas analogadas a ele, obedientes a uma normal dada pela Totalidade. O universo como toda tensão de tal espécie, é algo que se distingue de suas partes, é especificamente outro que as suas partes. Estas atuam não só segundo a finalidade que lhes é extrínseca, que é a do Todo. Que tal finalidade implica um *querer* em sentido meramente psicológico, e antropologicamente considerado. O querer implica um tender para o bem. É um bem fundamental de todo o ser conservar-se, perpetuar-se. O todo universal tende para conservar-se, para perpetuar-se, que é o seu bem, intrínseco a ele, mas extrínseco ás coisas que o compõem.

Resta agora perguntar que essa Grande Tensão tem uma finalidade extrínseca a si, dirigida, pois, ao Ser Supremo. A resposta torna-se simples agora. Desde o momento que está demonstrado que há um Ser Supremo, que é o Ser simplesmente ser, que é o ser que é apenas ser, o Todo, como Tensão, que é o produto também das suas partes, é algo que dele se distingue, e a sua conservação, bem como o seu tender, dado por aquele, para aquele que se dirige. O nada não pode ser termo de um atuar. O Todo não pode tender para o nada, porque o nada não é um termo positivo, e se o nada fosse um termo, o atuar estaria negado, por que atuar para nada é nada atuar. Consequentemente, o todo universal atua para um fim que lhe é extrínseco, que é o Ser Supremo, o qual, por lhe ter dado o ser, lhe dá também o seu tender para um fim. Há,assim,

um querer tendente para um fim. Há uma forma na ordem universal, que, é, pois, formalmente ordenada.

Deste modo nos colocamos, também, na terceira posição, embora não a demonstremos pelo roteiro seguido por seus adeptos, mas por outro, que julgamos e demonstramos possuir apoditicidade, o que resultou de nossas especulações em "Filosofia Concreta" e em "Teoria Geral das Tensões", cujos argumentos principais sintetizamos nestas páginas.

QUAL É A ESSÊNCIA DOS CORPOS?

Desde os mais antigos tempos, uma das maiores preocupações que assaltaram os filósofos gregos foi a de saber qual a essência dos corpos. E até hoje, essa pergunta prossegue exibindo a resposta dos filósofos e dos cientistas.

Entende-se por essência de uma coisa *o que, pelo qual, é ela, primária e formalmente, constituída, no grau que é, ou na ordem de sua entidade*.

É o ser corpóreo um ser composto, sem dúvida. Constitutem-no, portanto, elementos (partes integrantes da sua totalidade física). Contudo, essa composição obedece a uma lei *(logos)* de proporcionalidade intrínseca, que é exposta em termos abstratos. A primeira constitui a *essência física* de uma coisa; a segunda, a *essência metafísica*. A essência física é a que independe de nossa mente, a que existe na coisa aparte de nossa consideração; a *metafísica,* contudo, vai depender da nossa esquemática, porque esta se refere à maneira formal de considerar a primeira. Assim o homem é composto de corpo e mente, que constituem a essência física do homem, é um animal racional, possui animalidade e racionalidade. Estes dois termos apontam à essência

metafísica do homem. A essência física de uma coisa constitui o *princípio* da coisa. Principio *o que de que alguma coisa é, de onde* parte o seu ser. Chama-se *princípio primeiro* o que não é derivado de outro, e *princípio último,* o derradeiro que atingimos pela cognição.

Qual, pois, o princípio dos corpos passa a ser o caminho para chegar-se à essência. São átomos, corpúsculos insecáveis, impartíveis, princípio dinâmico, como o afirma o dinamismo, forma e matéria, como o afirma o aristotelismo, o que, em suma? Muitas são as respostas. Precisamos, portanto, começar a analisá-las, pois muitas foram as confusões que invadiram o pensamento humano, cuja origem está nessas respostas. Passemos, pois, às diversas soluções propostas.

Do atomismo

O princípio dos corpos são átomos (pequenos corpúsculos, insecáveis, impartíveis), em número imenso, segundo a doutrina dos atomistas clássicos (Demócrito, Leucipo, Épicuro), concepção atomista adinámica, que refutamos em nosso "Filosofia Concreta". Contudo, se esse atomismo tem de ser filosófica e cientificamente rejeitado, como o é dentro da Cosmologia, é mister examinar, já com outros olhos, o atomismo dinâmico da ciência moderna, cuja validez, como teoria cientifica, é aceita, atualmente, mas que, como explicação filosófica exige que estabeleçamos uma critica mais cuidadosa. O atomismo científico teve seu inicio e seu caráter mais seguro estabelecido no séc. XVIII em diante, obtendo em nossos dias os mais importantes elementos a seu favor. É uma concepção dinâmica dos átomos, e estes não são mais os entes insecáveis, impartíveis de Demócrito e dos atomistas gregos e romanos.

Observa esta teoria que os átomos apresentam a constante de três aspectos fundamentais: 1) compostos de protões, eletrões, neutrões; 2)

formam uma totalidade, com coerência própria (tensão), tendentes a conservarem-se como tais; 3) exercem sua tendência à própria finalidade, seus poderes de afinidade e de valência.

Não apresentam os átomos uma homogeneidade absoluta e total; ao contrário, há uma heterogeneidade constante. Contudo, apesar das mutações que revelam, conservam-se coerentes, tensões próprias, resistentes. São os átomos mínimos naturais, a mínima partícula do corpo elementar, que pode combinar-se com outros corpos. Antigos escolásticos estudaram e dedicaram-se à concepção atômica, admitindo-os como passiveis de existir isoladamente, apenas no momento da combinação e no da resolução, mas, normalmente, existindo em combinação com outros, para formarem os corpos. Admitiam, em geral, a indivisibilidade do átomo, cuja coerência e resistência era admitida como insuperável. Excetuam-se as extraordinárias pesquisas do grande jesuíta Benedicto Pereira, um dos grandes filósofos da famosa plêiade de Coimbra, quando pontificavam os Góis, Baltazar Álvares, Couto, Baltazar Telles, Fonseca, Pedro da Orta, que constituíram o famoso grupo que realizou aquela obra gigantesca, que é a *Summa Conimbrincensis*. Benedicto Pereira escreveu uma obra sobre os fatos da microfísica, que eram, então, totalmente alheios aos sentidos, especulando com uma argúcia incomparável as possibilidades de uma concepção atômica, chegando a admitir a possibilidade de fissura do átomo e do desprendimento das energias *(vires)* que deveria conter, o que é uma antevisão da desintegração atômica. Infelizmente não possuímos à mão a obra de Benedicto Pereira, obra raríssima e indevidamente esquecida pela filosofia, mas já a compulsamos em mãos alheias, e sentimos não ter anotado as paginas e copiado as passagens em que se dedicou a estudar este tema e outros de importância, sobretudo os que se referem às possibilidades da experimentação, pois dizia ele que dia

viria em que o homem disporia de instrumento tão precisos, que poderia estudar mais intimamente a vida atômica e então veria com espanto que estes não são homogêneos, nem da simplicidade que julgavam os antigos e muitos filósofos medievais, mas, sim, compostos de inúmeros outros corpúsculos, cujas combinações numéricas seriam várias, e nos explicariam a fundamental razão suficiente da heterogeneidade, que é a heterogeneidade substancial. E a tanto chegava Benedicto Pereira através de longas especulações filosóficas, conduzidas com aquela acuidade e disciplina próprias dos grandes jesuítas, aos quais tanto deve a escolástica o seu fluxo no período barroco, onde pontificaram Coimbra e Salamanca, expressões máximas da filosofia nos séculos XVI e XVII.

A teoria atômica afirma, fundamentalmente, a descontinuidade da matéria. Contudo, essa concepção não é a de todos os que aceitam a existência dos átomos. Que estes constituem algo indiviso dentro de si mesmos não é mais aceito, mas dividido em muitos corpúsculos, hoje já enumeramos em números cada vez crescente. Não iremos expor, embora sucintamente, a teoria atômica, porque, em suas linhas gerais, presumimo-la já conhecida dos leitores, pois não faltam exposições ótimas da mesma, em obras de divulgação, que se têm popularizado. O que nos importa é examiná-la dentro do âmbito filosófico. Estabelecida uma determinada hipótese, e se ela é verdade, afirmam seus defensores que os fatos devem dar-se segundo ela expõe, e segundo as suas leis. Ora, os fatos se dão desse modo, o que prova, portanto, a *validez dessa hipótese*. A argumentação é falha, porque é silogisticamente errada. Se alguém dissesse: se este animal é cavalo tem quatro patas; ora, este animal tem quatro patas; logo, é cavalo, tal silogismo é falso, porque sendo um silogismo da segunda figura, o termo médio teria que ser tomado negativamente uma vez para poder alcançar a universalidade, que é mister dar-se em tal tipo de silogismo. Ora, o termo médio *tem*

quatro patas é sempre tomado particularmente, portanto era possível existirem outros animais de quatro patas sem que fossem cavalo. Então, poder-se-ia perguntar: neste caso, não se poder afirmar a validez dessa hipótese? Pode-se, sim, porque a validez de uma hipótese não quer dizer que, sendo ela valida como hipótese, seja ela verdadeira por isso, porque, neste caso, já não seria mais uma hipótese mas um postulado filosófico valido. Este somente o é quando deixa de ser uma mera suposição (hipo-sub, *thesis,* posição). Mas o que é falo é o argumento e a maneira como é apresentado. A validez da hipótese está apenas em pé enquanto os fatos não a contradizem, ou não esta eivada de contradição ontológica fundamental. Assegurar daí que é uma verdade física é outra coisa, e tal afirmação já exigiria outra demonstração, e não essa.

A teoria atômica pode ser aceita como hipótese cientifica, sem dúvida, mas sujeita a muitas retificações e até a substituições futuras. Resta saber, agora, se é ela válida como explicação filosófica.

Como exemplificação filosófica diremos que não. E passaremos a justificar a nossa tese, que se contrapõe a outras, que são as seguintes: 1) Para os atomistas adinâmicos (já refutados por nós), e entre esses podemos incluir Descartes,e alguns cientistas modernos, os átomos são o princípio dos seres corpóreos. Julgam que essa concepção representa a mais completa explicação filosófica do universo.

2) Outra posição, que foi aceita também por muitos escolásticos, inclusive modernos, afirma que os átomos não constituem entidades corpóreas separadas na realidade, já que a matéria é contínua. São apenas sinais matemáticos, e serve a sua concepção para uma compreensão matemática do universo. Admitem, na continuidade da matéria, uma heterogeneidade consistente na variedade de graus, uns mais intensos, outros menos intensos. A descontinuidade aceita pelos

científicos jamais poderá explicar a *per ser* de um corpo vivo, da mente humana, etc.

A posição na qual nos filiamos é uma terceira: esta afirma que a concepção atômica pode valer apenas como uma explicação científica, com validez hipotética, e nunca como explicação filosófica, pelas razões que já apontamos e por outras que passaremos a relatar.

Não há dúvida que no estado atual dos conhecimentos científicos, a teoria atômica, apesar dos seus vários vai-e-vens constantes, das retificações sofridas, corresponde, de certo modo, aos fatos experimentados. Como não é ela eivada da contradição ontológica, é filosoficamente admissível enquanto hipótese científica, desde que não procure tornar-se numa explicação filosófica. E se tornaria tal desde que pretendesse afirmar que a essência física do cosmos fosse realmente, como seu principio também, os átomos, e nada mais que estes, ou os corpúsculos, que os constituem, e nada mais que estes.

E quais as razões que nos levaria a rejeitar tal teoria se pretendesse tal coisa, ou quando, em algumas mãos inexperientes, é manejada como uma explicação final do universo? A razão é uma só: como explicação filosófica cairia, inevitavelmente, nos mesmos defeitos do atomismos adinámico e não explicaria de modo algum a continuidade formal. Átomos ou corpúsculos fundamentais, que fossem o principio das coisas corpóreas, princípio último nos levaria á descontinuidade da matéria, e jamais se pode, materialmente, explicar o ser *unum per se,* sem a presença da *forma,* porque esta asseguraria a continuidade, e afirmaria *num per se formaliter,* ou seja, formalmente. Esta forma desafia a argúcia dos cientistas. É ela que nos aponta a tensão dos entes atômicos. E como não é ela objeto de medida, nem de uma representação sensível, provoca, naturalmente, naquelas mentes ainda bárbaras, que só podem aceitar a realidade que os sentidos afirmam, uma repulsa ou, pelo menos,

uma indiferença não confessada. Na verdade, escamoteiam o problema, não o enfrentam. Mas seja como for, quer queiram quer não, jamais a concepção descontínua poderá explicar a consciência, jamais explicará a vida, jamais explicará porque há seres que formam uma *unidade per se*.

Todas as tentativas feitas até aqui malograram, fragorosamente. Jamais esqueçamos que o atomismo vai afirmar que os átomos e os seus componentes distam uns de outros na mesma proporção, ou numa proporção semelhante á que dista o Sol dos planetas, que constituem o sistema solar. E se tal se dá, fundamental e principalmente, ter-se-ia de admitir uma ação á distáncia entre tais partículas, o que já se demonstrou ser impossível. A única solução é aceitar a presença, então, do *éter,* intercalado entre tais partículas, o que causa calafrios a alguns cientistas, que preferem, então, tolerar a ação á distáncia, apesar dos absurdos que ela implica.

Por todas essas razões se vê que é inadmissível a hipótese atômica como explicação filosófica do universo.

Examinemos, pois, outras que se oferecem com essa intenção.

O DINAMISMO PURO E ENERGETISMO

Afirmam muitos que os seres corpóreos são compostos de entidades simples, que são apenas forças, que se atraem ou se repelem. Os que afirmam esta posição são chamados de *dinamistas,* e a sua concepção de *dinamismo puro,* já que o princípio é constituído de forças simples, que não sofrem mutações intrínsecas, mas apenas extrínsecas; ou seja, locais, que provocam mutações também de graus, que nos explicaria a heterogeneidade das coisas e a multiplicidade universal. As

gerações e as corrupções surgiriam da diversidade das combinações que se dariam entre tais forças.

Defenderam esta doutrina diversos filósofos como Leibnitz, Wulf, Kant, padre Boscovitch, e modernamente Palmieri, Herbert, Fechner, Lotze, Ulrici, Carbonelle, muitos deles escolásticos. Salvante pequenas diferenças, a doutrina de todos é a mesma em seus principais fundamentos.

Tal doutrina não explica devidamente a forma, não dá uma solução à unidade *per se,* não explica a extensão formal, e nega outras forças extrínsecas e intrínsecas que se dão, razões pelas quais não pode ser aceita, devido a essas deficiências.

A concepção *energetista* afirma que se dão energias variadíssimas, e distingue-se do dinamismo, por que as admite também extensas. Sem dúvida, há certa valia no energetismo. Oferece, contudo, pontos a serem repelidos, quando alguns energetistas negam forças extensas, para afirmarem apenas as inextensas, caindo, desse modo, no *fenomenalismo.* Defendem a posição energetista Ostwald, Bruhnes, Duhem, Mach, Lebon e outros.

O sistema hilemórfico de Aristóteles

A teoria hilemórfica de Aristóteles (de *hylé,* matéria e *morphê,* forma) afirma que os corpos são de fato compostos de matéria-prima e de uma forma substancial, e em seu devir (no seu vir-a-ser) são ainda compostos de privação da ausência de alguma perfeição de ser, em transmutação, sem, contudo, perderem a sua forma.

São corpos os entes extensos, divisíveis e resistentes, elementares ou mistos. Tanto uns como outros, pela concepção aristotélica, são compostos de matéria prima e de uma forma substancial.

Resta-nos saber agora o que entende Aristóteles por *matéria prima*. De vários modos é esta considerada. Define-se a matéria prima negativamente, como o que não é uma qüididade, nem uma substância, nem quantidade, nem qualidade, nem qualquer ser determinado, nem entidade de qualquer espécie. Positivamente se define: "matéria prima" é o primeiro sujeito do qual, como elemento intrínseco, algo é feito por si e não segundo acidente, e o último no qual se resolve o composto quando se corrompe" define Aristóteles. É *sujeito* por que sustenta a forma; é primeiro sujeito, porque sem ela não haveria quem sustentasse a forma; *do qual* porque a forma é produzida por transmutação da matéria; *como de elemento intrínseco* por ser parte intrínseca do composto, embora determinável; *em que algo é feito per se,* porque se realiza um *unum per se; e não segundo acidente*,porque senão não constituiria uma natureza; *e que, por último, nele se retorna quando o composto se corrompe,* pois ao corromper-se o composto, perde-se a forma se for material, permanecendo, contudo, o sujeito, que perdura através das mutações que se seguem.

A terceira definição de Aristóteles é: "Substância incompleta, que, como parte determinável, constitui o composto substancial material." É uma parte constitutiva da substância da coisa material; é incompleta, porque por si só não a constitui, já que, sem a forma, a coisa ainda não é; é determinável, porque pode sofrer determinações formais diversas ,pois, como matéria, pode receber, de cada vez, formas sucessivas. O ser corpóreo é um composto, *to synolon,* um *holon syn,* um todo com, um composto. A geração se dá pela determinação da forma específica e a corrupção se dá tão logo o ente perde a sua forma, para adquirir outra.

A posição hilemórfica é pacificamente aceita, em seus aspectos gerais, pelos escolásticos. A matéria prima é potência para a forma, não propriamente, para a existência, como alguns afirmam, pois a matéria, enquanto tal, tema de muitas controvérsias, é uma *entitas,* uma entidade e não um nada, como pretendem afirmar alguns filósofos, que não conseguiram captar devidamente o pensamento dos grandes escolásticos.

Desde logo se vê que o tema da matéria prima e da forma estão subordinados ao tema de ato e potência do aristotelismo e da escolástica. Matéria e forma são particularidades da potência, uma; e do ato, a outra. A forma é que dá a atualidade ao ser, e a matéria é que lhe dá a potencialidade de ser que é. São ambas positivas, cujo produto, *to synolon,* é uma positividade também.

Ressalta desde já que a pergunta sobre a essência da matéria e da forma se impõe. Tais respostas cabem à Ontologia fazer, e de nossa parte já as estudamos em muitos trabalhos nossos, como "Ontologia e Cosmologia", "Filosofia Concreta", "Lógica e Dialética" e "A Origem dos Grandes Erros Filosóficos". Contudo, voltaremos a tratar, cosmologicamente, deste tema, mais adiante, depois de havermos examinado alguns pontos importantes sobre o filosofar em torno do *corpo* na Cosmologia, fonte ainda de muitos e importantes erros, que se perpetuam no pensamento humano.

O QUE É CORPO?

Notam-se, num corpo, se o tomamos para observar, as seguintes características:

1) É um ser extenso;
2) Um ser limitado por superfícies

3) Um ser que ocupa um lugar no espaço, e dá-se no tempo, um ser, em suma, cronotópico;
4) Um ser limitado, finito;
5) Um ser que mantém relações com outros e de outros revela dependência;
6) Um ser que é composto de algo de que é feito, que constitui a sua estrutura física (matéria), e de algo que o diferencia dos outros, de algo *pelo qual* é o que é, sua *forma*.
7) Um ser móvel;
8) Um ser potencialmente determinável;
9) Um ser portador de acidentes, captáveis pelos sentidos;
10) Um ser que, por ser composto, revela que nele tem anterioridade o que o compõe, pois o que o compõe não poderia surgir depois dele existir;
11) Um ser que implica um poder capaz de unir a matéria à forma, que possui, algo que faça como ele o é, uma causa eficiente, em suma;
12) Um ser que se diferencia de outros não apenas acidentalmente, mas, também, pela forma que tem, pois um é uma pedra, outro uma árvore, outro cavalo... ;
13) Um ser que revela propriedades, tais como resistibilidade, impenetrabilidade, tensionalidade, divisibilidade, etc.;
14) Um ser mutável, que sofre mutações de várias espécies.

Dentro dessas características, tomando as que correspondem à essência, poder-se-ia dizer que "corpo é um ser composto de matéria e forma, extenso, cronotópico".

É fundamental, pois, essa observação para justificar, em grande parte, a concepção hilemórfica de Aristóteles. Contudo, a demonstração em favor da posição aristotélica tem de se firmar sobre a forma, já que a parte material do corpo é tema pacífico; do contrário, não seria corpo. Resta, pois, saber se realmente há uma forma que distinga essencialmente os corpos uns dos outros.

Saber se os corpos são todos da mesma espécie ou se distinguem entre si, por pertencerem a espécies diferentes, mereceu tomadas de posição adversas, umas afirmando que sim, outras negando.

Os mecanicistas afirmam que a essência de todos os corpos é a mesma, e que a sua diversidade surge da diversidade da quantidade; ou seja, das disposições diversas dos elementos que compõe os corpos.

Semelhante concepção foi aceita por Demócrito, Epicuro, Lucrécio, mais próximo a nós, Descartes, Secchi, Tyndall, Berthelot, e os dinamistas, que afirmam que compõem os corpos forças simples e homogêneas, agregadas, que, segundo o número e a disposição, estabelecem a variedade dos entes corpóreos. A posição inversa a esta afirma que os seres corpóreos se distinguem *essencialmente entre si*. São especificamente diferentes, e não podem ser reduzidos a uma só espécie. Os defensores desta posição argumentam do seguinte modo:

Notam-se nos seres corpóreos propriedades diversas. Como poderiam dar-se propriedades específicas distintas se a espécie que os sustenta fosse a mesma? Se examinamos as propriedades físicas e as propriedades químicas, notam-se diferenças fundamentais. As diferenças dão-se nos elementos químicos, segundo a tábua de Mendeleieff, não só no número atômico, no peso atômico, mas na valência, na oxidação, na hidrogenação, na ebulição, no ponto de

fusão, na densidade, nos acidentes, nas formas exteriores. Ao lado de propriedades, que são semelhantes a todos os corpos, há também as que divergem fundamentalmente. Tais propriedades não aumentam nem diminuem; são propriedades na verdade. Ora, tais propriedades exigem uma razão suficiente para serem como são, e essa razão é a *essência*. Um exame da tabela de Mendeleieff é suficiente para comprovar a validez ontológica desta tese.

Neste caso, posta esta tese, impõe-se, então, demonstrar que os corpos têm uma *forma*. Ora, a *forma substancial* completaria com a matéria a constituição do composto. Essa composição é negada pelos mecanicistas e dinamistas. Os defensores da posição hilemórfica terão de demonstrar a presença de formas substanciais no corpo e que, sem elas, sendo a matéria prima sem qualquer especificação, aquelas são necessárias. A prova é apresentada da seguinte forma: dão-se transmutações substanciais nos corpos, o que é evidente pela experiência. Como se poderia entender tais transmutações sem formas substanciais? Os escolásticos modernos cuidam de conciliar o atomismo moderno com o aristotelismo, e para demonstrar as suas afirmativas raciocinam deste modo: graças à ação de potentíssimas forças (ciclotons) rompem-se átomos, que são dissolvidos, decompostos em suas partículas, protões, electrões, neutrões, etc. acelerados esses corpúsculos, tomando a velocidade da luz, são projetados contra o núcleo de outros átomos. Nessa ilisão do átomo, este deixa de ser o que era, e converte-se nos elementos que o compõem. Assim do mercúrio se obtém ouro; a platina é transformada em ouro; o alumínio é transformado em hélio e fósforo, etc. os corpos radioativos são obtidos , artificialmente, por meio de ciclotons (uma centena deles já é conhecida). Tais mutações são substanciais e não meramente acidentais, porque o resultado comporta-se como uma

substância, com as propriedades que, na Ontologia, notam-se na substância. Uma nova espécie surge, e esta surge da nova forma substancial. (Há outros argumentos que ofereceremos posteriormente). A composição nova é hilemórfica, sem dúvida, porque oferece a positividade da matéria que é a mesma, mas já determinada por uma nova forma. Esta tese é aceita pelos mais famosos escolásticos, e estava implícita e explícita nas obras de Scot, Tomás de Aquino, Suarez, etc., anteriormente, em Aristóteles.

Outras demonstrações têm sido oferecidas ao examinarem-se os seres vivos, que formam uma unidade *per se,* que é incompreensível sem a razão suficiente da forma substancial, que dá as determinações especificas. Por outro lado, os corpúsculos atômicos revelam possuir propriedades passivas, mas também ativas, e estas exigem o composto de matéria e forma; ademais a pluralidade de indivíduos da mesma forma exige a forma substancial e, por outro, a geração biológica, em que é transmitida a mesma forma, também impõe a mesma exigência.

Outro argumento sobrevém em face da divisibilidade, que é própria da matéria, e da indivisibilidade, que é própria da forma. A coesão que coerência um ser vivo, ou um ser tensionalmente constituído, como um átomo, é fortíssima, e não pode ser explicada apenas pela distribuição mecânica das partes materiais, que são, por natureza, divisíveis. A teoria hilemórfica, sem dúvida, apresenta fundamentos que as outras concepções não oferecem.

Entretanto, temos de salientar por ora, que nem todas as demonstrações possíveis já foram apresentadas. Outras virão, à proporção que examinemos outros aspectos cosmológicos, que nos darão os elementos que precisamos para argumentar ainda mais poderosamente em favor desta posição e mostrar os erros que decorrem das outras, que são insuficientes e falsas.

DOS CORPOS MISTOS

Quando se reúnem diversos corpos e deles resulta outro, temos um ser *misto,* misturado. O misto é um ser cuja unidade é *por acidente,* e não *per se.*

O problema que surge aqui consiste em saber se os corpos constituintes do misto permanecem *atualmente* o que são, ou *virtualmente.*

A posição clássica dos escolásticos é de que os elementos componentes permanecem virtualmente. E alegam que há surgimento de uma nova forma, permanecendo apenas a mesma matéria prima. Na corrupção, desaparece a forma, permanecendo a matéria prima. Defendem-na Tómas de Aquino, Suarez, Scot (o que mereceria reparos que não iremos fazer aqui) e muitos escolásticos modernos, como Nyz, Lahousse, Urráburu, Hoenen, etc.

Outra posição afirma, porém, que no misto *(mixtum),* os elementos permanecem atualmente em sua forma, embora dêem surgimento a uma nova forma. Defenderam esta doutrina Alberto Magno, São Boaventura, Mediavilla, Toledo e muitos escolásticos modernos, como Donat, Pesch, etc.

Uma terceira posição afirma que os elementos permanecem formalmente no misto, sem produzir uma nova forma substancial. O ser, que surge, é um ser artificial, o produto de uma agregação. Não é uma unidade *per se,* mas apenas por acidentes, sem possuir uma essência própria. Não há surgimento de uma nova forma substancial e a corrupção se dá apenas pela desagregação das partes, pela decomposição do misto. Esta posição é aceita por neoescolásticos, entre eles Hellin, Schaaf, Dario,

Palmieri, Frank e cientistas modernos. Demonstram os defensores dessa terceira posição a sua tese, em oposição às anteriores, usando os seguintes argumentos: realmente se dão algumas mutações substanciais nos elementos que compõem um misto, mas estes não se virtualizam e conservam a sua forma. Num misto, os elementos permanecem com as suas propriedades e as modificações sofridas são apenas acidentais. Ora, se permanecem as propriedades dos elementos, permanecem os elementos; decorrendo daí que estes permanecem formalmente. Revela-nos a química que os elementos radioativos permanecem com a sua atividade rádio-ativa num misto, igual à que tinham independentemente dele. Também a espectografia revela a permanência dos elementos. Se surgem algumas propriedades novas, elas decorrem da moderação ou da neutralização de outras por outras. Assim a nitroglicerina os elementos componentes não possuem a potência destrutiva daquela, quando tomados isoladamente. As combinações nos explicariam o surgimento das propriedades pela ação de outros elementos, que tomam parte na mesma. Não surge no misto uma nova forma substancial, porque falta a razão suficiente para isso, já que acidentalidade dos elementos permite explicar o porquê do surgimento das novas propriedades. Inclusive nos seres organizados também se nota a presença dos elementos em sua atualidade, quando da corrupção dos organismos. O exemplo da água, que é composta de hidrogênio e oxigênio, ambos combustíveis, enquanto a água não o é, é explicado pelos defensores desta terceira posição do seguinte modo: a adição desses elementos provoca modificações ou neutralizações mútuas, de modo que o misto surja com propriedades distintas. Dizem os adversários desta tese de que se os elementos conservam-se formalmente no misto, os organismos seriam constituídos de muitas formas substanciais, o que seria absurdo, sobretudo porque, sendo os organismos uma substância

completa, e seus elementos também o sendo, as substâncias completas não poderiam, posteriormente, realizar um novo ser substancialmente, mas apenas acidentalmente. Os defensores desta terceira posição respondem com uma distinção, que é a seguinte: se as formas substanciais, que compõem o organismo, não estivessem subordinadas, o argumento teria razão, mas, se estão subordinadas em suas atividades, segundo a forma da totalidade, desaparece a força da objeção. Consideram que a tese de seus adversários fundamenta-se num preconceito apriorístico, sem qualquer fundamento na realidade, já que a experiência vem em favor desta terceira posição. Fundamentam, ainda, a sua posição na locução de Pio XII, quando aconselhou aos filósofos escolásticos que sempre fundassem as suas posições de modo a se basearem nas verdades que apenas a experiência e a observação oferecem. Afirmam, assim, que a posição das duas outras teses fundamentam-se em preconceitos apriorísticos, enquanto que esta posição se fundamenta na experiência.

Reexaminando a matéria, poderíamos estabelecer os seguintes comentários: os que defendem que no misto se dá o surgimento de uma nova forma substancial raciocinam com segurança, ao afirmarem que seria impossível surgir um novo ser, substancialmente outro, especificamente outro, se os elementos componentes permanecessem em ato, pois, então, o resultado seria apenas um ser acidental não substancialmente outro. Desde que se admite, para exemplificar, que a água é uma nova substância, especificamente distinta do hidrogênio e o oxigênio tenham, de certo modo, se virtualizado, porque do contrário, a água seria apenas um agregado, o resultado de uma agregação, e não apresentaria uma forma própria. Fundamentam-se, pois, no principio escolástico de que uma unidade, *unum per se,* não pode resultar de elementos em ato, mas em potência, porque, no caso da água, o

hidrogênio e o oxigênio, matéria da mesma, teria sofrido uma nova informação, e, portanto, não permaneceriam mais sendo o que eram em ato. Se se meditar bem, tanto uma como outra posição dizem a mesma coisa; senão vejamos:

1) Se água é realmente uma nova substancia, o hidrogênio e o oxigênio deverão ter-se virtualizado; ou

2) Se o hidrogênio e o oxigênio não se virtualizaram, então a água não é uma nova substância, não é um ser *unum per se,* mas apenas por acidente.

Comparada as duas posições, ver-se-á que a posição é a mesma, pois a primeira chega às suas conclusões *se* a água for uma nova substância; a segunda chega às suas, mas terá de afirmar que a água não é uma nova substância, mas apenas um misto, *per accidens*. O problema tomaria, então, outro rumo, como desejamos expor.

A virtualização de um ser pode ser total ou parcial, bem como o pode ser a atualização. Pergunta-se, pois, se o oxigênio, virtualizando-se parcialmente, deixaria totalmente de ser oxigênio, ou não. A mesma pergunta se faria quanto ao hidrogênio. É evidente que, na água, tanto o hidrogênio como o oxigênio sofrem mutações. São essas mutações suficientes para afirmar que houve uma corrupção *simpliciter,* uma corrupção absoluta, de um ou de outro, ou apenas uma corrupção relativa *(secundum quid*)?Sabemos que, na água, a composição de hidrogênio e oxigênio se processa segundo uma determinada proporção, e nas teorias modernas afirma-se que ambos perdem algo de si; ou seja, a sua estrutura, enquanto tal, sofre uma modificação, para formarem moléculas de água, compostas de átomos de um e de outro, com modificações quanto à parte numérica, no referente à proporção dos elétrons em relação ao núcleo, etc. A água não é uma possibilidade do

hidrogênio nem do oxigênio tomados como matéria, porque aquela não resulta da corrupção nem de um nem do outro, mas sim, da composição de ambos. Há, tanto num como noutro, a possibilidade de se combinarem, segundo determinadas proporções e segundo determinadas condições ambientais. Uma dessas combinações é a água.

O problema, que se impõe aqui, é o de estabelecer com segurança o conceito de substância. O tema desloca-se, desde logo, da Cosmologia para a Ontologia, porque é nesta disciplina que ter-se-ia de discutir se a substância implica, necessariamente, que os elementos materiais que a compõem, tenham que se virtualizar quanto à sua forma, para formar uma nova forma.

Na concepção pitagórica, em que a forma é o *logos* de proporcionalidade intrínseca de uma coisa; ou seja, surge a forma quando um ente material se comporta de modo a que suas partes opostas, mas de certo modo analogadas, estabeleçam entre si uma recíproca atuação, de maneira que as mesmas atuem segundo uma normal dada pela totalidade, tal problema deixa de existir. A forma é uma espécie de atualização, não da matéria *primo prima,* mas, também, da matéria *primo-secunda* ou *tertia*. Assim uma matéria já informada pode ser matéria de uma nova informação. De certo modo a primeira informação se virtualiza, sem necessidade de ser uma virtualização absoluta. Mas se nos puséssemos aqui a examinar esta matéria, exigiria trabalho especial, o que aliás fazemos em nosso "Temática e Problemática da Filosofia Concreta".

Contudo, ainda aqui muito se pode esclarecer, mas impõe-se, que primeiramente, examinemos melhor o tema da *matéria*.

DA MATÉRIA

Não é possível entender-se o conceito de matéria, na concepção aristotélica, sem que primeiramente se esclareça o conceito de *potência.* Esta é o poder ser algo que ainda não é formalmente si mesmo. Divide-se a potência em *objetiva* ou *lógica,* e *física* ou *subjetiva.* A primeira é própria da coisa meramente possível, que não é, mas pode ser; a segunda é a potência que há na coisa já existente. Esta, por sua vez, pode ser *ativa,* que é a capacidade de fazer, embora ainda não em ato; e *passiva,* capacidade de receber alguma perfeição. A matéria prima é pura potência passiva para o aristotelismo.

Em face da matéria prima, surgiu aos escolásticos uma problemática, que se pode delimitar do seguinte modo: é a matéria prima pura potência, que nada apresenta em ato, ou não? Para alguns a matéria é apenas pura potência, como em geral aceitam os tomistas. Algo que não tem qüididade, nem qualquer espécie de existência, apenas uma capacidade de receber a forma substancial.

Para Suarez e outros, tem *de si* (não *em si)* tanto essencial, como atualidade, e existência. É um ato entitativo não formal. Não é um ato formal, porque não é destinado a informar, mas pura potência formal, pura capacidade de receber a forma, pela qual se faz tanto o corpo como este corpo.

Há, realmente, passagens na obra de Tomás de Aquino, pelas quais se vê que não considerava a matéria no modo como o fazem em geral os tomistas.

Nas passagens seguintes da *Summa Theologica I* q. 66 a. 2; I-II q. 49 a. 4; I q. 14 a. ad 3, em De *Veritate* q. 3 a 5 ad 1, a matéria é algo feito á semelhança do ser divino, tem *ex se* qüididade; é um ser débil é *imitatio primi entis,* etc.

Em suma, a matéria não é um ente *in se,* em si, mas um puro ente, pelo qual *(quo)* algo se torna corpo.

Daí estabelecerem os escolásticos para a matéria as seguintes propriedades: é *ingenerável* e *incorruptível. Incorruptível, por* ser simples e não composta, *ingenerável* por não ser feita de uma matéria, que tenha recebido uma forma. É *simples* essencialmente. Princípio passivo)pois constitui-se em ser pela recepção da forma). É *raiz da quantidade* e inseparável desta. É *uma especificamente. Incognoscível* por nós a não ser por meio da forma e é *controverso se pode ou não existir sem nenhuma forma e eterna.* É uma coaptação intrínseca e conatural de tender para a forma, *apetite pela forma.* Enfim, é a causa material dos seres corpóreos.

Dentro da Cosmologia, o tema da matéria cinge-se à esquemática até aqui examinada. Sua especulação mais profunda cabe à Ontologia, e essa é a razão por que os estudos cosmológicos, para os antigos, tinham de ser precedidos pelos ontológicos. Colocamos, como se depara pela leitura da *Filosofia Concreta,* que a matéria é apenas a potência enquanto apta a receber determinações formais. Ora, a potência é ao lado da forma uma das *diferenças últimas* do ser, como muito bem o demonstrou Scot. Uma potência pura, aparte do ser, seria uma entidade incompreensível. Ao examinarmos o *Meon,* o não-ser, só este seria a potência pura, o que não é ser, mas a possibilidade passiva da potência ativa do Ser Supremo em poder realizar, já que o fazer implica necessariamente o ser feito; o criar, implica necessariamente a criatura; o determinar, necessariamente o determinado. À onipotência do Ser Supremo tem de corresponder uma potencialidade infinita (potencialmente infinita; portanto, de modo algum em ato) de determinabilidade, de algo que pode ser determinado, sem que tal tenha qualquer entidade real, mas sendo apenas a parte passiva da realização, já que nossa mente, pela sua natureza, tende a

abstrair, a separar, o que se dá concretamente. Nada pode fazer-se sem que algo seja feito. O fazer implica o feito, que é a sua outra face. A onipotência do Ser Supremo seria nula se não pudesse fazer alguma coisa determinada e se alguma coisa determinável não pudesse vir-a-ser tal.
A matéria só pode ser a potência, enquanto apta a receber uma determinação formal corpórea, e tudo quanto pode receber uma determinação formal corpórea é matéria pontencialmente considerada.

Para que prossigamos nessa análise e possamos, afinal, apresentar a critica à série de idéias confusas e mal formadas, que tanto pertubaram o pensamento filosófico nestes últimos séculos, impõe-se examinar, primeiramente, o tema da *forma substancial,* retomando, depois, à critica que se impõe.

DA FORMA SUBSTANCIAL

Não constitui a forma, apenas tomada sozinha, o ser corpóreo, mas somente quando composta com a matéria, como vimos ser tese fundamental da concepção hilemórfica. A forma substancial é um ente pelo qual a coisa material é o que ela é. É a forma o principio da atividade, não que ela possa agir por si só, mas é que, com ela, o composto pode realizar a sua atividade. A forma não está atualmente na matéria e dela retirada, nem está na matéria virtualmente de modo ativo, como o está o efeito na causa eficiente, mas está potencialmente de modo passivo. A forma é produzida pelo agente, por ação sobre a matéria, não produzindo-a primeiramente para depois pô-la na matéria, mas produzi a forma, transmutando a matéria da sua forma anterior à nova forma. A forma (material) não pode naturalmente ser conservada separada da

matéria. A união formal entre matéria e forma se dá pela vinculação de ambas. Em torno deste tema se processa uma longa controvérsia entre os filósofos, cuja variedade de opinião vamos dispensar para considerar apenas duas, que são as mais significativas. A primeira era aceita geralmente pelos tomistas, que afirmam que união substancial consiste na atuação da matéria pela existência da forma. Processa-se assim: dá-se a corrupção substancial, esta se realiza pela educação da forma substancial, infundindo, posteriormente, o agente a nova forma. Esse tema é tratado de modo obscuro e nos levaria a longas explanações se tentássemos clareá-lo.

A segunda sentença afirma que a informação é realizada pelo modo substancial de união. O modo é a determinação última formal da forma. O ato tem a função informante, e a matéria a de recipiente da informação. Como o modo não é uma entidade separável, mas absolutamente inherente ao qual e do qual é modo, não se dá propriamente uma união atual, mas apenas a disposição modal da substância, de modo a apresentar-se com uma nova forma.

Esta sentença é de Suarez e da maioria dos doutores jesuítas e dos escotistas. Justificam esta tese em contraposição á tomista do seguinte modo: a união é alguma coisa real e independente da consideração da mente, realmente distinta dos extremos unidos, cuja função é o atual exercício da união imediata, para a qual os extremos estão em potência. Isto é que é para eles o modo substancial.

Os defensores desta tese justificam-na pelas razões seguintes: é alguma coisa real e independente da consideração da mente, sem dúvida, porque não é alguma coisa ficcional. Os extremos são realmente distintos, porque poderiam dar-se separados. Os extremos estão em potência para a união. Esta, portanto, tem por única função o atual exercício da união imediata. Que a união é um modo, demonstrou

sobejamente Suarez, porque é uma determinação formal última, absolutamente inherente ao unido, é por sua vez substancial. Porque, pela união, é constituído um *compositum* substancial, não como o que é unido, mas como o *pelo qual* as partes são unidas. A união é um modo, porque a união une. É, portanto, um ente *quo* (pelo qual) e não um ente *quod* (que é). O composto hilemórfico resulta da íntima união da matéria com a forma.

Surgia aqui para os escolásticos antigos um problema de grande importância: distingue-se o composto realmente de algum modo das partes unidas e tomadas simultaneamente? Os escotistas diziam que existe alguma distinção, os tomistas e Suarez afirmaram que não. Na linguagem da Filosofia Concreta, reduzir-se-ia aos seguintes termos: o composto corpóreo, para os escotistas, forma uma tensão, e esta, enquanto tal, é realmente distinta das partes componentes da totalidade. Esta posição, que é a nossa, encontra sua demonstração em "Teoria Geral das Tensões".

Quando alguns modernos (os materialistas vulgares, em geral) vão considerar a matéria como o ser corpóreo, e afirmam que ela é apenas isso e nada mais, e julgam que a corporeidade é a sua essência, descem a um pensamento bem primário e vulgar, o mesmo que se poderia ter se se interpretasse o ser, como se pretende afirmar que o interpretavam os antigos cosmólogos gregos, que tomavam como matéria do mundo a terra, a água, o ar e o fogo, não como o princípio sólido, o líquido, o aeriforme e o fluídico, que são estados da matéria corpórea, mas como se fossem *esta* terra, *este* fogo, *este* ar, *esta* água. Para tais "filósofos", incapazes de levar mais longe uma especulação em profundidade, para a qual não têm a estatura suficiente, nem as mínimas forças necessárias, terminam por considerar como matéria a matéria sensível, aquela que se nos revela através dos sentidos, aquela que captamos apenas através dos

seus acidentes. Este pensamento, que atinge as raias do ridículo, é, no entanto, pontificado por homens de alto coturno, cujas doutrinas (que nada têm de doutas) passam, a provocar a corrupção da mente de jovens não preparados, e a formentar confusões que, como dissemos, seriam apenas motivos de farsa, se não tivessem já atingido o campo da tragédia e derramado tanto sangue pelo mundo. Basta que se atente para a grande problemática que este tema oferece, para as imensas especulações que implicam, para as quais é mister possuir uma alma forte e uma mente despejada de sombras e trevas, uma atenção decidida e uma acuidade sem limites, caso contrário apenas se permanece nas raias da superficialidade, que pode, contudo, ser mistificada por frases altissonantes, por atitudes farisaicas de pedante saber, mas que, na verdade, apenas e mal encobrem a vacuidade, a fatuidade e a incompetência fundamentais.

GRANDES ERROS PSICOLÓGICOS

Ninguém pode desconhecer que, nestes últimos séculos, as ciências tiveram um grande desenvolvimento, não propriamente no seu âmbito, mas, sobretudo, na cópia extraordinária de novas informações obtidas, as quais abriram caminho para uma problemática que, se muitas vezes, reestuda temas que mereceram o exame dos antigos, que deram até soluções mais adequadas e conseqüentes, por outro lado, abriu caminho para novos problemas a exigirem maior argúcia, maior capacidade de analise, maior acuidade mental, a fim de encontrar soluções capazes de satisfazerem a ânsia de conhecimento mais profundo que ainda anima a vida de muitos homens, não avassalados pelo espírito utilitário, predominante em nossa época.

Dentre estas disciplinas, inegavelmente, a Psicologia tem tido um surto extraordinário, invadindo terrenos inesperados. Sem dúvida, descortinou uma problemática, cuja solução, como veremos a seguir, não pode dispensar as profundas e seguras especulações da *Psicologia filosófica* ou *metafísica,* tão bem manejada pelos antigos filósofos, cujo desconhecimento, por parte da quase totalidade dos psicólogos de hoje, é uma das lacunas mais sérias do saber atual, e também uma das causas de erros primários terem sido postulados, como se fossem verdades definitivas.

O objeto material da Psicologia são os fatos psíquicos, fatos da vida orgânica, examinados, não só quanto à sua origem, como quanto ao seu proceder, e também quanto aos termos para os quais tendem. Todos os psicólogos estão de acordo que os fatos, objetos da Psicologia, respeitam ao que é vital e que é inseparável do estudo daquela disciplina, como também o que é correspondente à fisiologia do sistema nervoso. Mas a Psicologia dedicase, sobretudo, ao exame da experiência humana, pertinente à atividade psíquica. Se neste ponto todos os psicólogos estão de acordo, noutros, porém, divergem. Enquanto que, para Aristóteles e os medievalistas em geral, o objeto da Psicologia, sobretudo da filosófica, "é o estudo da vida natural cognoscível de certo modo pela experiência", para os platônicos era apenas o estudo da alma e das suas operações psíquicas, como também o foi para Descartes, enquanto para os modernos, é apenas "a ciência que trata da vida humana psíquica". Podemos dizer, buscando uma posição mais concreta, que a Psicologia filosófica deve ater-se ao estudo da vida natural, enquanto fundamento das operações psíquicas, especialmente do homem.

Deste modo podemos conciliar as diversas posições por inclusão e não por exclusão. A Psicologia está correlacionada a outras ciências

experimentais biológicas, já que a vida psíquica não se separa da fisiologia do sistema nervoso, nem esta da fisiologia em geral, senão como espécies do fato biológico. Este era o conceito que tinham os grandes filósofos do passado, por isso era uma preocupação de Santo Alberto, Tomás de Aquino, Suarez e outros, a *"Psychologia experimentalis",* na qual são surpreendentes as contribuições que aportaram, muitas das quais totalmente desconhecidas dos que hoje se intitulam psicólogos. Se não se pode confundir a *Psicologia filosófica* com a *Psicologia experimental,* porque há entre ambas diferenças notáveis, era do critério clássico nunca dispensar a base experimental para especular filosoficamente. A especulação sobre os fatos oferecidos pela experiência levava-os a buscar o metempísico, o que ultrapassava a experiência meramente sensível; ou seja, a parte genuinamente metafísica da psicologia.

Entende-se por *método,* como o termo grego o diz, o caminho, a via, ou o modo de proceder, a fim de se obter alguma coisa. O método psicológico será, portanto, o modo de proceder, a fim de se obter o mais seguro conhecimento nesta disciplina. Como é da índole da filosofia positiva partir da experiência, racionalizando-a posteriormente, o primeiro objeto a ser examinado são aquelas coisas que as nossas faculdades cognoscitivas, sensitivas nos oferecem, cujo primeiro exame *é o que se chama observação.* Aqueles fatos são objetos de experimentação (ou seja de *experior* de onde vem*peritus,* que significa o que possui a maestria em algum mister, o exame que o perito realiza *ex,* realiza *fora,* no que é disposto para fora). A experiência tem, normalmente, de seguir-se à observação. O resultado final será um determinado conhecimento. Tanto Aristóteles como Tomás de Aquino consideravam como fundamental à Psicologia a coerência entre as conclusões de caráter filosófico e os fatos observados e experimentados, e não, como costumam

dizer e escrever muitos modernos, que a Psicologia filosófica era apenas uma especulação metafísica sem maior preocupação com os fatos reais, querendo impor a adequação deste aos postulados filosóficos, quando é precisamente o inverso: os postulados filosóficos devem ser coerentes aos fatos observados e experimentados. Não têm fundamento nenhum aqueles psicólogos modernos que dizem que a Psicologia filosofica fundamenta-se em asserções não suficientemente apoiadas na experiência. Se se dedicassem um pouco do seu tempo ao estudo da obra psicológica dos filósofos positivos do passado, e aqui queremos nos referir aos grandes, verificariam que *sempre a experiência é o ponto de partida* para a condução de uma especulação rigorosamente dirigida.

Bastar ler-se Tomás de Aquino nos comentários à *Física* de Aristóteles 1.8 lect. 3., onde diz que "toda conclusão na psicologia que contradiga os sentidos é *incredibilis* e a cognição experimental, que não concordar com os sentidos, não é um principio, mas ao contrário". Também Suarez nas "Disputationes Metaphysicae" de 1, 6 n. 29., diz a mesma coisa. Se houve erros psicológicos de muitos antigos estudiosos, devem-se a defeitos da experiência da sua época, não defeitos dos seus princípios nem dos seus métodos. Considerando-se o método, este pode ser meramente empirista, apriorístico, ou empírico-racional. O primeiro é o comumente usado pelos positivistas e materialistas. O segundo, que é o métodos racionalistas, é usado por idealistas e racionalistas. E o terceiro, que parte da experiência, racionalizando-a posteriormente, é o método que usaram os grandes escolásticos.

Ninguém pode negar o grande valor da Psicologia, apesar de haver muitos que a desmerecem. Também não se pode negar a íntima conexão que esta ciência tem com as ciências especulativas, como, sobretudo, a Epistemologia e a Cosmologia, e ainda, com a Dialética, como síntese da

Lógica Formal; ou seja, como síntese da Lógica, ontológica, e onticamente fundada.

O ponto de partida, portanto, para o estudo da Psicologia, tem de ser o tema da vida, porque os fatos psíquicos estão fundados nos fatos vitais dos organismos; ou seja, naqueles corpos naturais que possuem uma estrutura heterogênea de órgãos, tecidos, células, etc. É mister, portanto, considerar a atividade dos organismos que servem de base para os estudos psicológicos corretamente conduzidos.

As atividades dos organismos são chamadas de vitais e os seres possuidores de vida, de viventes. Viver é o ato de ser vivo ou, como dizia Aristóteles, é o ser dos viventes. A vida orgânica implica operações imanentes, que consistem em mover a si mesmo, em agir a si mesmo, para a operação. É o agir imanentemente, é o mover *sponte sua.*

Tomás de Aquino definia o "ser vivente como o ser substância, que convém para mover a si mesmo, segundo a sua natureza, ou agir a si mesmo de certo modo à operação". Inclui esta definição as seguintes características: o haver uma operação imanente de caráter perfectivo de origem intrínseca. Por outro lado, convém a todos os seres vivos e somente a eles, e dá claramente a idéia dos mesmos. Possui ela todos os requisitos exigidos pela Lógica, por ser sobretudo esclarecedora. Fundados na similitude, vulgarmente se diz que a água que corre de uma fonte é viva, que o mercúrio é vivo. Estamos, aqui, apenas em analogias, pois a fluência de tais seres não é um fato vital, e não lhes conviria a definição que ele dá, a qual foi aceita, posteriormente, pelos escolásticos.

Alguns objetores alegaram que esta definição não convinha à vida de Deus, mas não esqueçamos que Tomás de Aquino queria referir-se apenas aos seres orgânicos, à vida orgânica. Também aqueles que se fundam na gravidade, no magnetismo, na elasticidade, para apresentarem-nos como propriedades vitais, pois caberiam naquela

definição, enganam-se, porque tais fatos são apenas transeuntes, e movidos por causas eficientes *ab extrínseco,* enquanto a vida é uma operação *imanente.*

Alegam ainda outros que o fogo age imanentemente, sem ser vivo. Esta objeção não se funda na experiência e nos conhecimentos científicos, como também não se fundam as combinações químicas, apresentadas por muitos como operações imanentes, como também nos mostra a Ciência.

Alguns filósofos afirmam que a vida, propriamente dita, não pertence apenas aos seres organizados como o homem, os animais e as plantas, mas a todos os seres como pretendem afirmar os hilozoistas e os panpsiquistas, teses defendidas, não só na filosofia clássica, como, também, na moderna. Estas doutrinas não encontram nenhum fundamento nos atuais conhecimentos da Biologia, como não encontravam, especulativamente, na Psicologia filosófica.

O organismo vivo é preponderantemente *uno per se* (é um *holos* e não aqui mero *plethos).* Alguns filósofos modernos e cientistas defendem a tese de que o ser vivo não é *uno per se,* mas *uno per accidens* (como um mero *plethos),* formado da multiplicidade de entes vivos, que é a concepção colonista, polizoista. Assim as células, que compõem um ser vivo, são indivíduos vivos, formando uma colônia, reunidos acidentalmente, e o todo vivo é apenas a totalidade desse agregado.

O erro parte da não clara compreensão do que é *uno per se,* o que já examinamos anteriormente, porque, na verdade, as células não são estruturadas separadas entre si, unidas apenas acidentalmente, porque elas funcionam segundo o interesse da totalidade. Quando o ser morre, as células não funcionam mais segundo o interesse da totalidade, mas segundo o próprio interesse, o que gera a decomposição do todo. Não há dúvida que há operações nas células, que são independentes, como se vê

através dos estudos científicos. Já isso salientava Tomás de Aquino em relação ao sangue e aos espermatozóides, mas demonstrava que o seu atuar obedecia ao interesse da totalidade. Os entes masculinos e femininos atuam para um fim: a procriação do novo indivíduo, como se vê nas plantas, mas, as atuações individuais jamais negam que atuam segundo o interesse da totalidade. Alegam outros que não pode haver *uno per se,* já que nos organismos se dá apenas a contiguidade entre as células e não a continuidade. Ora tal argumento teria fundamento se fosse impossível haver *uno per se* com partes contíguas; contudo uma informação pode unir substancialmente as partes, como se vê.

Todos os argumentos apresentados são desse quilate e pecam contra uma evidencia incontestável: contínuas ou não as partes de um organismo vivo, elas atuam segundo a normal dada pela totalidade, apesar das atuações individuais, muitas vezes contrarias ao interesse da totalidade. Demonstramos em nossa *"Teoria Geral das Tensões",* que os indivíduos tensionais componentes de uma tensão maior, que é *uno per se,* virtualizam grande parte das suas atividades individuais, quando contrárias ao interesse da totalidade, e quando este atuar se processa, elas, que antes de tal proceder são disposições prévias corruptivas meramente potenciais, tornam-se atuais, pondo em risco o bem da totalidade. Talvez um dia, na Medicina, se descubra que a doença, em grande parte, é o atuar desordenado das partes integrantes de uma totalidade, quando contrárias ao interesse do todo, embora convenientes ao interesse dessas partes, enquanto individuais. A *vida psíquica* é objeto merecedor de um exame especial, pois é mister mostrar em que essencialmente ela consiste. Alguns psicólogos modernos pretendem reduzi-la a manifestações meramente biológicas e fisiológicas.

A irritabilidade não é um fato meramente mecânico, mas vital, verificável em toda vida orgânica, e querer explicar a vida psíquica

apenas pela irritabilidade, como pretendem alguns, não tem fundamento, como se verá a seguir, nem tampouco explicá-la pelos tropismos, que são tão diversos.

Que é uma forma substancial material conclui-se pela adequação dos efeitos, proporcionais à causa, já que todos os efeitos são materiais. Não se observam nas plantas atividades não materiais. Nestas não se observam operações de consciencialidade de nenhuma espécie. Que o termo alma lhe é justamente aplicado se deve ao conceito, no sentido em que é tomado. Aristóteles dizia que "a alma é o ato primo do corpo físico orgânico, que tem como potência a vida". Ato aqui é tomado como forma, o que é distinto de matéria. É um "ato primo" porque não se reduz a um outro que lhe seja superior, já que os atos segundos são apenas os acidentais. Do "corpo físico orgânico", porque se trata dos seres organizados, como o expõe a Biologia. Que "tem como potência a vida" significa que pode exercer operações vitais. Em torno dessa definição houve muitas disputas entre os escolásticos, mas é ela aceita pelos de primeira plana.

Na verdade, o principio vital da vida vegetativa é um ente tensional. Em nosso "Teoria Geral das Tensões" explicamos a maneira de nos colocarmos em face desta matéria, que não se opõe à posição escolástica, mas a completa através da compreensão do ser tensional, que é imprescindível aceitar na filosofia concreta, por império dos efeitos, sem a qual não é possível explicar os fenômenos vitais quanto à sua origem remota, como se demonstra naquela obra.

Os graves erros, que se têm divulgado em torno desta matéria, não só pela aceitação de doutrinas, como a mecanicista, a bioquímica, a da enteléquia de Driesch, e outras semelhantes, acobertadas pela autoridade de cientistas de renome, tem sido a causa de tantos erros filosóficos posteriores, sobretudo no que se refere ao verdadeiro pensamento da

filosofia positiva e concreta, que tem sido falsificado e caricaturizado pelos adversários dessa posição, que gostam de afirmar que já foi superada *sem mostrarem por que, nem por quem*.

Pelo que foi superada? Pelo racionalismo, pelo idealismo, pelo espiritualismo, pelo positivismo, pelo materialismo mecanicista, pelo kantismo, pelo ficcionalismo, pelo pragmatismo, por que, enfim? E por quem? Quem superou? Driesch, Koehler, Comte, Bergson, Descartes, Kant e outros? Quem, afinal, tornamos a perguntar? Só podem fazer afirmações como tais, aqueles que nada conhecem do assunto, não os que se dedicaram a estudá-la. A filosofia positiva e concreta, predominante em todos os grandes ciclos culturais, foi sempre um marco elevado do pensamento, e traçou roteiros a serem percorridos, para elevar ainda mais alto o processo filosófico humano, que também não pode parar no que fizeram os grandes vultos do passado, nem recuar para posições já refutadas com séculos e milênios de antecedência, velhos erros que se travestem de verdade, e que passam a ser definitivas postulações para tolos atrevidos, ignorantes, mas audaciosos.

DA VIDA VEGETATIVA

O termo natureza (que vem do latim *nascor,* ser nascido) indica o que nasceu, o que teve um inicio, mas a esse conceito se acrescenta, também, a idéia da qüididade, do que é a coisa, a essência da coisa, embora em sentido propriamente dito se deva tomar o termo natureza como o princípio e causa das operações de um ser, como o definia Aristóteles.

Nem todo o princípio é a causa, nem todo princípio é a natureza, mas toda natureza é princípio e causa das operações do ser, e o pelo qual

algo procede de certo modo. Se queremos estudar a natureza da vida vegetativa, de onde decorrem as operações vitais vegetativas, verificadas nas plantas, nos animais e também no homem, devemos estabelecer as diversas maneiras de considerá-las para, posteriormente, ao criticá-las, estabelecer as características desse tipo de vida.

Os materialistas tomam três posições: a *primeira* é a teoria físico-química da vida vegetativa, que a "explica" pelas forças meramente físico-químicas, como vemos em Haeckel, Le Dantec, etc., a *segunda:* a teoria mecanicista, também chamada organicista, com fundamento físico-químico, como manifestação de uma certa estrutura material; ou seja, como manifestação do estado coloidal, etc. A *terceira* é a teoria bioquímica que atribui a vida a certas moléculas, que chamam biógenas, que teriam o papel ativo no processo vital, ou como outros chamam a albumina viva, como Verworn, Pangenes, De Vries, etc.

Os autores não-materialistas, que seguem a linha da filosofia positiva e concreta (que não se deve confundir com positivismo) afirmam que a vida vegetativa não se pode reduzir à físico-química, nem a bioquímica, mas a um princípio que os ultrapassa. Diz-se que é princípio o *do qual* algo procede de certo modo, como vimos. O princípio de que falam os defensores desta posição é também causa, e chegam a ele através de uma série de argumentos, que passaremos a compendiar.

Em primeiro lugar, observa-se que as funções bioquímicas, que se dão no ser vivo, são diversas das funções meramente físico-químicas. O organismo funciona segundo um determinado interesse, e processam-se fenômenos físico-químicos determinados adequadamente a esses interesses, distintos dos que se verificam na matéria inanimada. Morto o organismo, os processos físico-químicos são iguais aos da matéria inanimada. Ora, se há efeitos distintos, há causas distintas. A teoria físico-química não pode por si explicar tais fenômenos, já que o modo do

processar-se do organismo é diferente de um ser inanimado. A teoria maquinal organicista é também refutada, porque os seus fundamentos se dão pela comparação dos organismos com as máquinas feitas pelo homem, o que não tem paridade, já que uma mera similitude não é suficiente para justificar uma paridade.

Não se pode explicar a atividade vital apenas pela estrutura do organismo. Ademais, as experiências científicas, sobre as quais se fundava esta posição, levadas a novos exames com maior cuidado, nada creditam a seu favor.

Quanto à teoria bioquímica, esta não explica o princípio remoto da vida, mas apenas princípios próximos, e o problema consiste em estabelecer o princípio vital, e não apenas certas manifestações deste. Alguns autores negam a existência de um princípio vital, por se ele super-natural. Julgam que assim é o pensamento da filosofia positiva. Contudo, não é. O princípio vital não é algo que exceda às forças da natureza. Excede, sim, as forças da matéria não organizada. Para mostrarem o que é princípio da matéria não organizada. Para mostrarem o que é o princípio vital, necessitam eles, em primeiro lugar, mostrar o que não é.

Assim para os filósofos positivos e concretos, o princípio vital não é um mero acidente, não é um corpo qualquer, também não é a *enteléquia,* aceita no sentido dos idealistas. O princípio vital é um princípio último e remoto, e intrínseco ao organismo vivo. Ora, nenhum acidente pode ser princípio último e remoto, logo não pode ser um acidente, e que não pode basta que atentemos para a definição de acidente, o qual não se dá sem uma substância, pois é apenas uma modificação da substância. Ademais, o princípio vital atua o que o torna distinto de um mero acidente, pois se fosse tal seria semelhante ao que se dá com a matéria bruta, quando as operações vitais são distintas de as meras operações da matéria bruta.

Não pode ser o princípio um corpo qualquer, porque nem todo o corpo é vivo, e, depois, cairíamos nos mesmos erros já refutados do mecanicismo.

Não é a *enteléquia* no sentido idealístico, que não é tomada na acepção que lhe dera Aristóteles, mas sim na de Driesch, na qual ela é apenas uma categoria em sentido kantiano, o que revela agnosticismo. Ademais, em nosso "Origem dos Grandes Erros Filosóficos" e em nosso " As três Críticas de Kant", refutamos, apoditicamente, a doutrina kantiana neste ponto.

Defensores de tais posições afirmam que tal substância ou é corpo ou é espírito. Se o princípio vital não é corpo, então é espírito, já que não há meio termo entre ambos. Enganam-se tais cientistas e filósofos, porque o corpo é o que é limitado por superfícies, e se dá nas três dimensões espaciais, como vimos. O que não é tridimensional, o que não é limitado por superfícies, não é necessariamente ainda espírito, já que neste se entende um ser não-corpóreo criador, intelectual. Um modo de ser não-corpóreo não quer dizer que seja totalmente independente da matéria, como o é o ser espiritual.

Se o exercício da vida é acidental, não quer dizer que o seu princípio o seja, e, ademais, o problema que se procura resolver não é o do exercício da vida, mas o da fonte da vida. O princípio da vida é uma força vital, que não pode ser um acidente.

Conseqüentemente, tem-se de concluir que o princípio vital último da vida vegetativa é uma *forma substancial material, que é chamada alma*. Esta é a doutrina da filosofia positiva e concreta, que muitos desconhecem e julgam diferentemente, comparando-a, e reduzindo-a até à tese espiritualista, que afirma que o princípio vital da vida vegetativa é *espírito*.

A forma substancial é uma substância incompleta, como já vimos, pois a substância completa é a composição de matéria e forma. Dizer-se que uma forma substancial é material, é dizer que ela pende da matéria, tanto no seu ser como no seu operar, e que pode subsistir sem a matéria. O termo *alma* é empregado no sentido de princípio vital, como o era para Aristóteles, e para os escolásticos. Portanto, o princípio vital da vida vegetativa é uma substância incompleta, que, contudo, pende da matéria, tanto no ser como no operar, e que sendo um princípio vital, é chamado alma, de *anima, de animare,* animar, do que anima, daí *animal*. Esta é a tese da filosofia positiva e concreta em contraposição às anteriormente expostas. É um princípio *quo* (pelo qual), e não um princípio *quod* (o que), como um supósito, razão última e raiz de todas as operações do vivente vegetativo, enquanto tal, como a que se verifica nas plantas. Como é uma substância incompleta depende da matéria do organismo; é, portanto, *material*.

O princípio vital não pode ser um mero acidente, não pode ser também uma substância completa, porque então seria corpo. Só pode ser uma substância incompleta. E as razões são as seguintes:

1) Não é uma doutrina absurda, pois não inclui contradições.

2) Explica melhor os fatos vitais vegetativos e, ademais, tem comprovações experimentais seguras, sobretudo as manifestadas através da imanência teleológica; ou seja, na atuação das partes, segundo o interesse da totalidade, enquanto o ser é vivo, o que, pelos efeitos, se pode concluir a causa que lhe é proporcional e adequada.

   Se assim fosse, teríamos de admitir uma vida psíquica nas plantas, a que não se funda nem na experiência, nem é capaz de uma demonstração filosófica. Na vida psíquica, há uma certa *cognição,* uma tendência para o bem, e apresenta outros caracteres que

salientaremos mais adiante, o que não permite confundi-la com qualquer fato biológico ou mesmo fisiológico.

O panpsiquismo é uma posição viciosa e falsa. A experiência não mostra haver tal vida, e ela seria, ademais, inadmissível numa planta. Alguns alegam que é impossível distinguir, definitivamente, a planta do animal, pois há uma escala de seres que são animais-plantas (zoófitos) outros, plantas-animais (fitozoarios). Mas a impossibilidade, aqui, é relativa e pode-se debitar á insuficiência da observação (1) Quando estudemos melhor em que realmente consiste a vida psíquica, veremos que essa tese é insustentável, ou seja: a dos que desejam atribuir uma vida psíquica ás plantas. Se estas revelam movimentos análogos aos dos seres psíquicos, que são os animais, não basta a analogia, evidentemente, para estabelecer-se uma univocidade entre ambos. Examinemos, pois, a vida animal.

(1) Em seus comentários ao **Liber de Causis,** de autor árabe desconhecido, na lição XXX, Tomás de Aquino mostrava haver animais-plantas (animais imperfeitos) e plantas-animais (intermediários entre as plantas e os animais) e justificava porque a natureza não procede sem intermédios». Só o animal perfeito é sensitivo e se move por movimento progressivo, qualidades de que carece a planta enquanto planta. Esta anotação deve servir para que certos autores modernos, que se julgam «superantes», meditem um pouco mais sobre o que dizem afoitamente.

O QUE CARACTERIZA A ANIMALIDADE

O que caracteriza os animais é a *vida sensitiva* de que são possuidores; ou seja, a posse da complexa atividade, que consiste na ordem sensitiva, e que a Psicologia experimental descreve como a *ordem cognoscitiva,* apta a captar notas dos fatos, que estimulam a sensibilidade, e da *ordem apetitiva,* consistente no *apetite* (de *ad petere,* pedir por) no ímpeto dirigido ao que é conveniente á sua natureza, acompanhada das *afecções* correspondentes, o que se chama hoje *oréxis*.

Na vida sensitiva, incluem-se as sensações, as percepções, a imaginação, as tendências, inclinações, propensões, os sentimentos, a dor, o prazer.

Há autores, porém, que negam aos animais a vida sensitiva, como Descartes e os cartesianos, que os consideram como meros autômatos, como verdadeiras máquinas; outros, como Loeb e Bohn, desejam explicar a vida animal apenas pela atividade dos tropismos. Contudo, a maioria dos filósofos aceita uma vida sensitiva nos animais, e a experiência científica o comprova.

Os defensores da primeira tese fundam-se em deduções lógicas apriorísticas, sem base segura na experiência. Alguns, fundados num espiritualismo exagerado, negam aos animais qualquer vida sensitiva, sob a alegação de lhes faltar uma alma espiritual. Alguns materialistas querem reduzir toda vida animal à mecânica, para libertarem-se do problema da sensibilidade, mas esquecem que, depois, ele vai surgir no homem, sem ser possível dar-lhe uma explicação mecânica.

As explicações, que oferecem tais adversários da vida sensitiva animal, são frágeis, insuficientes, ineptas e ridículas até. Não conseguem, sob nenhum aspecto, dar uma explicação de tais fatos. Por outro lado, os defensores da vida sensitiva animal têm a seu favor toda a analogia dos

fatos sensitivos humanos, a estrutura anatômica e o funcionamento fisiológico a comprovar a semelhança, a constituição histológica e celular, os estímulos externos, que excitam os mesmos órgãos, as excitações, que provocam nos animais as mesmas rações que nos homens, etc. Ora, em face de tais argumentos, é impossível negar ao animal a vida sensitiva.

Mas tais analogias não são suficientes, afirmam os adversários, para provar a tese, porque o *argumento ex-analogia* não é cientificamente certo. Não é cientificamente certo porque a analogia em geral funda-se em semelhanças muito vagas, incompletas. Os defensores do automatismo querem explicar as ações humanas por meros reflexos. Não há dúvida que, no homem, há reflexos inúmeros, e muitas ações são automáticas, sobretudo as que se referem à vida vegetativa animal, mas quanto à vida sensitiva, já tal não se dá com a mesma predominância, porque, aqui, há a intervenção da consciência superior e intelectual, ou apenas a consciência sensitiva direta.

Outros objetam, afirmando que se os animais tivessem uma vida sensitiva teriam memória, conheceriam o passado, o que é próprio apenas do intelecto. Mas responde-se que pode o animal ter presente, em sua memória, o pretérito, sem saber que é pretérito, o que só pode caber à memória intelectual.

O ser que tem vida sensitiva é *animal,* tem *animalidade.*

Contudo, o animal enquanto tal, não é capaz de uma vida noética superior, apesar das afirmativas infundadas de muitos. Os animais são dirigidos e orientados por instintos, os quais faltam, em seu sentido forte e poderoso, nos homens, que são seres animais-racionais. Carecem da *idéia universal,* pois, do contrário, evidenciariam possui-la através de seus atos, enquanto em todos há manifestações da ignorância total de tais idéias. Não há nenhuma demonstração de que os animais *percebam formalmente as relações,* dentre as quais as mais importantes são as de

causa e efeito; não são capazes de escolher e buscar meios para atingir fins, senão aqueles que os instintos indicam. Por essa razão são incapazes de realizar qualquer progresso em sua vida.

Falta-lhes a palavra pela qual se comunicam idéias. Suas vozes apenas podem comunicar sensações, afeições, não idéias universais, não conceitos, não a língua. Não manifestam possuir volições, dúvidas, distinções, esperanças, nada, enfim, da vida intelectual superior. Se tivessem tal intelecto, manifestariam progresso, vida artística, científica, intelectual, em suma.

Só se poderia afirmar haver uma intelectualidade nos animais, se se desse ao termo inteligência um sentido abusivo, significando qualquer forma de cognição, o que propriamente não é, como já examinamos e ainda teremos oportunidades de fazê-lo. Alegam alguns que nos velhos animais, como velhos cães, há um progresso em sua atividade, como se vê em cães pastores, cavalos de corrida, etc. Contudo, tal progresso não é intelectual, mas apenas um aumento de associações e de memorizações várias.

Alegam outros que os animais revelam ações intelectuais: são capazes de atenção, captam o universal, pois a ovelha foge do lobo, de qualquer lobo, reconhecem as ervas medicinais ou benéficas das que não o são, evitam a repetição de experiências desagradáveis, são domesticáveis, deleitam-se alguns com a música, são capazes de sentimentos e afeições fortes (amizade de cães, fidelidade, cuidando da prole, prudência, etc.). Responde-se que a atenção dos animais não ultrapassa o campo da cognição sensitiva. A ovelha foge, instintivamente, não só do lobo, mas de qualquer animal de porte. O animal apreende o que lhe é benéfico ou nocivo *materialmente,* e não *formalmente.* Há reações que são instintivas, como no homem também são observadas, sem que tal indique reflexões intelectuais. Revelam, sem dúvida,

admirável instinto para o que lhes é conveniente, o que não se verifica igualmente no homem, e quanto á domesticação esta se processa por associações e reflexos condicionados, o que não exige manifestação alguma de inteligência, no sentido propriamente dito do termo, e se manifestam tendência para a beleza, como a da música, tal se pode explicar, não por especulações sobre o belo, mas pela deleitação que lhes pode provocar o que também no homem provoca deleite.

Pelos exames feitos até aqui, vê-se que há três posições com referência á vida sensitiva dos animais: 1) a que a nega, como certos materialistas, mecanicistas, cartesianos, etc.; 2) a que a afirma, num grau meramente animal e 3) a que empresta á vida sensitiva animal a um grau tão elevado como o que se revela através dos atos intelectuais do homem. Vimos, pela exposição e argumentação feita, que a segunda posição é a que tem fundamentos científicos e filosóficos, e as tentativas de muitos cientistas como Koehler, que desejaram provar que há atos intelectuais nos animais brutos, malograram totalmente, porque não passaram das condições próprias da vida sensitiva.

DA VIDA SENSITIVA

A vida psíquica (que é a sensitiva) supõe, como fundamental, a vida vegetativa, sem a qual não se pode dar nem nos animais nem no homem. A vida psíquica implica *intencionalidade* e *consciencialidade*. A intencionalidade se manifesta na *apreensão objetiva pelo sujeito e na apetência,* no tender *in,* no tender para algo.

A consciencialidade se manifesta na relação entre a atividade psíquica própria que experimenta a si mesma, enquanto exerce a sua ação. É a imanência vital da atividade psíquica intencional, que consiste na

experiência da sua própria atividade, cognição da própria atividade psíquica. Não se deve confundir essa consciencialidade com a consciência moral, que pertence á ética estudar, e a consciência reflexa, que já é uma atividade intelectual, que consiste em apreender, *formalmente,* o objeto, enquanto a outra apreende-o *materialmente.* Esta consciência reflexa não é essencial para que haja vida psíquica. Como a vida sensitiva apresenta efeitos distintos da vida vegetativa, implica, por sua vez, um princípio vital da vida sensitiva, que é "o pelo qual vivemos, sentimos, locomovemo-nos e entendemos", segundo a definição aristotélica.

Quanto à existência desse princípio, duas são as posições que se tomam: a que *afirma* a sua existência e a que a *nega.*

Entre os que a negam, estão os materialistas, os idealistas acósmicos, e os espiritualistas exagerados, que desejam atribuir a um princípio espiritual a fonte de tais atividades. A posição que afirma a sua existência é a da filosofia positiva e concreta de todos os tempos, que afirma a existência de uma *alma sensitiva* nos animais e nos homens; ou seja, a existência de um princípio vital da vida sensitiva.

Os mesmos argumentos para demonstrar a existência do princípio da vida vegetativa servem para demonstrar o da vida sensitiva. Se há efeitos diversos, é mister causas diversas. Tal princípio não pode ser nem corpóreo, nem apenas forças físico-químicas, nem bioquímicas, nem pode ser o resultado apenas da estrutura da matéria animal, pelas razões já apresentadas anteriormente. Deve ser, portanto, uma forma substancial material, que é princípio de tais operações.

A experiência científica comprova haver perfeita correspondência entre o processo fisiológico da sensação com o processo psicológico, que lhe é adequado, com proporcionalidade quanto à intensidade e à extensidade.

Seria longo mostrar a validez da tese do paralelismo psíquico-somático, que é tese da filosofia positiva e concreta, que afirma a influência inegável que as modificações fisiológicas exercem sobre modificações psíquicas, como os fenômenos da paralisia, do alcoolismo, das febres altas, da ação de certos medicamentos, etc., que são aproveitados como argumentos para combater a posição espiritualista exagerada, e não para combater a posição positiva e concreta, como julgam muitos que ignoram totalmente qual a verdadeira postulação dos grandes representantes desse filosofar. Os argumentos manejados pelos materialistas vêm a favor desta tese, e não para refutá-la, pois ela afirma a correspondência entre o somático e o psiquismo, já que o psíquico demonstra possuir, entre as suas propriedades, a duração, a qualidade, a intensidade, a estimulação. Ademais, o estudo do sistema nervoso mostra a influência dos estímulos na formação das imagens e permite a mensuração da sensação.

A cognição é uma operação vital e imanente ao cognoscente, que é produzida no cognoscente, e com ele se identifica. O objeto conhecido é a *notícia* (a *nota* captada) do mesmo; a cognição, a notícia dessa nota. Os conceitos de apreender, captar, *conceptum,* de *cum* a *capio* captar com intensidade, conceber, de *concipere,* atingir, de *ad* e *tango,* tocar em direção de, ter na mente etc., mostram-nos a intencionalidade intelectual dada a tais termos.

Na cognição, dá-se a existencialização do conhecido no cognoscente. O que é importante considerar, na cognição, é que esta implica uma assimilação do fato conhecido aos esquemas acomodados, como o mostramos em nosso "Tratado de Esquematologia". Mas essa adaptação psíquica não é a mesma que se processa numa adaptação biológica, em que a assimilação se dá por incorporação material do objeto, pois na psique o objeto conhecido não é materialmente

incorporado, mas, sim, é incorporada a sua figura, ou sua forma extrínseca, sem a matéria própria dele, sendo o resultado de uma mudança de potencial psíquico e da esquematização, segundo a semelhança que tenha com os esquemas acomodados.

O objeto não é conhecido, como permanecendo no cognoscente em seu ser real, mas em seu *ser representativo* ou *intencional,* é uma imagem *(imago)* intencional do objeto conhecido, consistente na forma extrínseca do objeto, que permanece no cognoscente, acompanhada da notícia dessa notícia, da consciencialidade da mesma. Que essa nossa posição está de acordo com o pensamento de Tomás de Aquino basta reproduzirmos o que escreve em sua *Summa contra Gentiles* 1. cap. 65, onde afirma; *"omnis cognitio fit per assimilationem cognoscentis et cogniti",* toda cognição realiza-se pela assimilação (assemelhação) do cognoscente e do conhecido. Esta se dá pela semelhança entre dois, como o afirma em *De Veritate,* q. 8 a. 8c, segundo a conveniência da forma.

Esta também é a doutrina de Suarez, como o demonstramos em "Teoria do Conhecimento" e em "Tratado de Esquematologia".

Na assimilação psíquica , é o cognoscente que se torna semelhante ao conhecido, recebendo intencionalmente a sua forma extrínseca. Tomás de Aquino afirma que a cognição se faz pela assimilação do cognoscente ao *cógnito,e* em *De Veritate,* q. 8 a 8 ad 2, afirma: "A cognição, que se adéqua ás coisas conhecidas, consiste na assimilação passiva pela qual o cognoscente é assimilado ás coisas anteriormente existentes".

Quando alguns materialistas, como os marxistas, entre eles Lenine, afirmam que a sua concepção consiste apenas em admitir a anterioridade do objeto ao sujeito, na cognição, de certo modo dizem o que já diziam os escolásticos, só que não souberam nem puderam levar avante o seu

raciocínio, que os colocaria numa posição diametralmente oposta á que tomaram na Filosofia.

Temos de distinguir a cognição direta, que termina no próprio objeto, da *cognição reflexa,* pela qual o cognoscente se verte para o próprio objeto da sua cognição, considerando a si mesmo como cognoscente, tomando a sua própria cognição como objeto de cognição. Na concepção positiva e concreta da cognição, temos de salientar os seguintes aspectos:

a) Dispõe o ser vivo de sentidos externos, pelos quais capta a imagem *(phántasma)* da sensação, sem incorporação material. É necessário descrever a maneira como se processa tal sensação, graças aos dados que nos oferece a ciência, pois é essa a mesma maneira de conceber de tais filósofos;

b) Os sentidos revelam possuir uma *potência passiva,* pois as potências cognoscitivas do sentido são essencialmente passivas, pois sofrem mutações ao conhecer;

c) A potência da alma sensitiva é ativa, mas a cognição se dá por uma imutação no cognoscente, pela formação de uma *espécie impressa,* captada, depois, pelo intelecto em sua atividade *(intellectuspassivus* e *intellectus activus);*

d) Deste modo, na operação sensitiva, não há apenas passividade, mas, também, atividade, e esta consiste na formação do objeto intencional, formado sobre os elementos passivos, impressos;

e) É imprescindível distinguir o *sensível per se* de o *sensível per accidens.*

O primeiro é o que por si mesmo move o sentido para sentir, e não pode ser percebido por qualquer outro sentido, como a cor, que só é percebida pelos olhos. O sensível *per accidens* é o que pode ser captado, acidentalmente, por outro sentido, como o aveludado de uma cor, quando o aveludado é próprio do tato, mas pode, acidentalmente, ser captado pelos olhos.

Em todos os entes naturais manifestam-se *tendências* dirigidas para algo, tendências naturais, que são nomeadas ora inclinações, ou propensões, impulsos, conação, paixões, volições, desejo, apetites, *oréxis,* etc. Nos entes psíquicos, notamos nos entes inorgânicos, tendências *físicas;* nos orgânicos de vida vegetativa, tendências *fisiológicas;* nos entes psíquicos, nos entes vivos de mera vida psíquica sensitiva, tendências *psicofisiológicas* e, nos entes viventes, de vida psíquica racional, tendências chamadas *espirituais*. Nos seres de vida psíquica, essas tendências são classificadas pelos antigos entre as *paixões,* chamadas pelos modernos psicólogos de *emoções afetivas* e *comoções afetivas*. Assim, o amor é uma inclinação ao bem simplesmente apreendido; o ódio, a aversão ao mal, simplesmente apreendido; o desejo, a inclinação ao bem apreendido como ausente ou futuro; a alegria, como tendência que se aquieta quando da apreensão do bem atualmente possuído, etc., que são estudados na Psicologia e na Ética.

Outros aspectos importantes da vida sensitiva é a potência locomotiva, a potência a atualizar a deslocação total no espaço.

Mas o aspecto mais importante da vida sensitiva consiste nos sentimentos, nas afeições, na vida afetiva, ou também chamada por alguns *sentimental,* cuja matéria é por nós estudada em "Tratado de Esquematologia".

Podemos, agora, penetrar na vida racional, que é a que mais nos pode interessar, cujo exame, indevida e canhestramente realizado, permite que

surjam inúmeros erros na Psicologia, os quais só serviram para aumentar a confusão já existente no pensamento moderno.

DO INSTINTO

O termo *instinto,* que vem de um antigo verbo latino *stinguo,* por sua vez, do grego *stizô,* significava, propriamente, picar, pungir alguma coisa a fazer alguma coisa. Passou, finalmente, para indicar diversas atividades animais, que se caracterizam por um impulso interno, tendente a fazer alguma coisa sem consciência de seu fim, de sua finalidade. Essas operações instintivas são de ordem psicofisiológicas, e revelam complexidade. Caracterizam-nas, ainda, uma tendência específica uniforme, que se realiza dentro de determinados limites, muitas vezes heterogêneos, segundo a diversidade animal, tendentes para uma finalidade, e a uma adaptação tão perfeita, que impressiona vivamente a todos os que se dedicam ao estudo dos instintos animais. Por outro lado, revelam, ainda, serem inatos e, como acima salientamos, sem cognição, sem consciência do fim para o qual se exercitam.

São, sem dúvida, os instintos princípios de atividade animal. Contudo, quando se trata de saber qual a sua natureza, as divergências entre os filósofos e os psicólogos é então acentuada.

Os mecanicistas (sem que se saiba por que), e muitos espiritualistas desejam transformar o instinto em uma manifestação da inteligência animal. Ora, tudo revela, sem a menor dúvida, que tais operações são de caráter meramente psicofisiológico. Outra concepção, à qual nos aliamos, é que tais instintos nada mais são que atividades vitais, de influxo meramente sensitivo, operando, segundo finalidades, que são

convenientes e benéficas à natureza do ser que os manifesta, o que também é tese aceita pelos escolásticos de primeira plana.

Não são os instintos faculdades outras que as faculdades normais da vida sensitiva. Precisamos fazer aqui um parêntese necessário para saber o que se entende por *faculdade.* Não é a caricatura que costuma fazer os que se atiram a atacar as concepções mais seguras da filosofia. *Faculdade* quer dizer apenas potência, capacidade de... Quando se fala em *faculdades* fala-se das potências, das diversas *capacidades de...* alguma coisa, e nada mais. Não se trata de nenhuma entidade de per si, como o pretendem afirmar tais filósofos, que desconhecem os trabalhos dos filósofos positivos. Este esclarecimento se impõe aqui, a fim de evitar más compreensões contumazes.

Os instintos não são faculdades especiais, distintas, especificamente, da vida sensitiva, como vulgarmente se pretende, pois seria supérflua tal afirmativa, e não teria a seu favor nenhuma razão suficiente, e, ademais, revelam sempre, precipuamente, que tratam de operações próprias da vida sensitiva, já que a sua base e todos os seus aspectos psicofisiológicos mostram que é assim. Como são complexos, podem estar acompanhados, como estão muitas vezes, de manifestações afetivas, simpatéticas e antipatéticas, que com aquele se complexionam, sem necessidade de considerá-lo como uma entidade especificamente distinta da operação vital.

Embora ligados a afetos, que com ele se complexionam, os instintos não podem reduzir-se ao ímpeto afetivo, que os antigos chamavam de *vis aestimativa,* uma força estimativa, porque, na afetividade, há sempre uma preferência e uma preterição, porque o que é pateticamente favorável *(simpatético)* é preferido, enquanto o preterido é antipatético. Não é uma criação da imaginação, nem surge tampouco de um desejo de fruição continuada de um bem (voluptuosidade), ou da fuga a uma dor. E

não é por que nenhuma dessas faculdades se identificam com o instinto, pois, na atividade instintiva, não há cognição, nem é produto de um apetite, que é variável, enquanto o instinto, normalmente, não o é. Não se identifica com a imaginação, porque as imagens não são inatas, enquanto o instinto o é, como também não é o resultado de uma escolha entre imagens preferidas ante outras preteridas. Não se pode identificar com a voluptuosidade, como o querem os hedonistas, nem com o desejo de evitar a dor, como o afirmam muitos, porque o instinto revela-se como causa eficiente, é algo que faz, que realiza, que opera, é uma potência ativa, enquanto a dor e a voluptuosidade não são ativas, mas passivas. Podem, sim, sobrevir ao animal, após o ato impulsionado pelo instinto; elas, porém, não o antecedem nem são a sua causa. O instinto revela uma adequação com o interesse natural do ser animado. É sempre coerente, revela uma unidade dentro da sua complexidade, que manifesta uma atividade sempre dirigida para um fim, que é a conservação do indivíduo e a da espécie. Não há modificações nos instintos, pelo menos de modo a tomá-lo especificamente outro, e de nenhum modo são individualmente adquiridos.

Quando se diz que os instintos são a "lógica dos órgãos" tal proposição pode ser aceita, desde que consideremos tal predicado com suplência um tanto metafórica. Não é o resultado de um raciocínio como este: o que é conveniente á natureza do ser que eu sou deve ser realizado; tal ato é conveniente á natureza etc.; logo, deve ser realizado. Não é o instinto um resultado, mas uma causa eficiente.

Não é a conseqüência de uma operação intelectual, mas a causa que infunde ser á operação, e como causa é vital, é a própria vida atuante.
E tanto é assim que, no homem, que é um ser intelectual, não se encontram manifestações instintivas senão psicofisiológicas, embora

grandemente atenuadas em relação aos animais. Dizer-se que, no homem, só há um instinto: o de sucção, o qual não utilizado desde os primeiros dias, desaparece sem deixar vestígios, é uma afirmativa verdadeira sob um aspecto, não sob outros.

Realmente, não se revela no homem instintos da maneira clara e manifesta, como os vemos nos animais. Por isso o homem é o ente que mais precisa de amparo e por tempo mais longo que qualquer outro, sendo necessário educá-lo para a vida, com uma complexidade e uma acentuada providencia por parte dos adultos, como não se vê em nenhum outro animal. Contudo, a criança revela muitas manifestações instintivas, embora menos que os animais. Com este tema já é especificamente psicológico, e exigiria outras providencias, que ultrapassariam o campo deste livro, e ademais, exigiriam conhecimentos mais específicos da matéria, que ultrapassam o âmbito universalizante do filosofo, não o invadiremos, nem nos atreveremos a invadir. O que nos pode interessar, por ora, é a fundamentação da tese por nós defendida, de que o instinto não é o resultado de uma operação, mas o princípio da operação, como o mostramos.

DA VIDA RACIONAL

A vida psíquica racional revela certas características, que a distinguem plenamente, e impedem a sua redutibilidade à vida meramente sensitiva. É o que passaremos a ver. A tese da redutibilidade é defendida pelos filósofos sensistas (ou sensualistas, como alguns dizem), como Condillac, Bain, James Mill, Herbart, Spencer, etc., e, modernamente, Ribot, Ebbinghaus, Wundt, Ziehen, Titchener, James e

outros. A tese da irredutibilidade é defendida por Aristóteles, pelos escolásticos, e modernamente por Frõbes, Brentano, Hoffler, Witasek, Meser, Bovet, Selz, Marbe, Bühler e muitos outros. A construção das idéias universais, tanto no primeiro, como no segundo e no terceiro graus da abstração, as primeiras retiradas reflexamente das coisas da experiência sensível, como a idéia de casa, de arvore, de cavalo, não são materiais. Na verdade, não sentimos a casa, mas apenas um objeto que serve de estímulo aos nossos sentidos, que é assimilado pelo esquema de casa, e é nomeado como tal. Tais conceitos, cujo fundamento real demonstramos em "Origens dos Grandes Erros Filosóficos" não são imagens meramente sensíveis, porque a imagem é sempre singular.

Nenhuma materialidade se pode emprestar a tal idéia universal, e muito menos às idéias universais de segundo grau da abstração, como as da Matemática, nem as de terceirograu, como as metafísicas, como as idéias de relação, tais como causa e efeito, antecedência e conseqüência, prioridade e anterioridade, quantidade, qualidade, modo, ser, essência, existência, cuja materialidade é indubitável, pois não lhe correspondem imagens singulares, mas, sim, são esquemas realizados por uma ação, que desmaterializa totalmente, que afasta a materialidade.

Ora, uma operação é sempre proporcionada ao operador. A matéria apenas realiza informações singulares. Como é possível materialmente (já que a matéria é um fator de singularidade), realizar a universalidade? É mister um agente que a realize e esse agente não pode ser a mera vida sensitiva, cujas operações são singularizantes, não universalizantes. As cognições sensitivas e as imagens sempre apresentam qualidades sensíveis determinadas de objetos em determinado e singular indivíduo concretamente existente. No entanto, no conceito intelectual universal, estas determinações concretas e singulares são prescindidas, são afastadas. As percepções e imagens são variáveis e flutuantes, enquanto

os conceitos universais são sempre os mesmos. Ora, uma operação dessa espécie implica um agente proporcionado. É impossível, como se vê na Psicologia, explicar a formação dos conceitos universais pela mera justaposição de imagens ou superposição ou fusão, como alguns psicólogos afirmam, ou por substração, pela virtualização, apenas de certas qualidades sensíveis para permanecer um esquema puramente lineal. E este realmente se dá, não há dúvida, mas se dá também o conceito universal, embora haja algumas pessoas, como Hume, que se consideram incapaz de representá-lo sem imagem.

Reduzir o conceito à imagem é violentar uma realidade da nossa experiência, porque seria reduzir o que é universal ao que é singular e determinado, com a presença das qualidades materiais que, no conceito universal, estão ausentes. Esta experiência é universal e aqueles, como os sensualistas que afirmam que tais conceitos reduzem-se aos esquemas sensíveis revelam ter tombado num dos mais baixos graus da filosofia, e proclamam de maneira definitiva a sua incapacidade para filosofar.

O conceito universal é um objeto intencional, pretendendo afirmar o aspecto formal do objeto, e não o material. Apesar da experiência humana comprovar a validez desta tese, há ainda aqueles que a negam, argumentando com a sua própria deficiência, que, na verdade, duvidamos que seja sincera.

Como tais operações intelectuais exigem um agente, este tomou o nome de *mente*. A mente é o princípio último da vida racional. Resta provar que é algo substancial, idêntico a si mesmo, e permanente através das diversas operações psíquicas. Mente é o nome que se dá a este princípio último intrínseco ao homem, que realiza as operações vitais racionais. Diz-se que é substância o que por sua própria natureza deve estar em si, e não em outro. Se a mente não fosse uma substância, seria um acidente. Ora, já demonstramos quanto à sensitiva e também à

vegetativa, que o princípio destas é uma forma substancial, contudo material, porque as suas operações são materiais.

No caso da vida psíquica racional, o princípio deve ser uma forma substancial, mas como suas operações não são materiais, haveria desproporcionalidade entre a causa e o efeito se esta forma não for, pelo menos, imaterial. Quanto á sua permanência é da experiência comum, porque o que chamamos *ego* revela essa permanecia. Se se negasse a mente, retirar-se-ia toda razão suficiente dos atos racionais, o que leva a afirmar a existência de uma substância cogitante, que é a mente. A sua permanencia é demonstrada pela continuidade do sujeito no tempo, o que é da experiência comum. Aqueles que afirmam a não existência desse princípio, por nunca tê-lo sentido na ponta do seu bisturi, como disse um notório cirurgião francês, que como cirurgião pode ter valor, mas como filósofos é um inepto, ou aqueles que, por admitirem a substancialidade da mente, esta deve apresentar as propriedades dos seres corpóreos, revelam insuficiência mental e sem querer fazer *blague,* que talvez a sua mente revele uma imperfeição lamentável.

Até o século dezenove, ou melhor até os atuais conhecimentos da atomística, da eletrônica, da nucleônica e futuramente da eônica, julgar-se que o conceito de substancialidade implique, necessariamente, corporeidade, ou seja, limitação por superfícies, era de certo modo desculpável, mas, hoje, de modo algum, é admissível.
As últimas experiências têm comprovado que existem outros modos de ser que não os meramente corpóreos, e nós demonstramos apoditicamente em "Filosofia Concreta", que a corporeidade não é a essência da materialidade, pois podem haver e há modos de ser matérias e não corpóreos.

Mas é da essência da materialidade a potencialidade passiva, e ela, enquanto tal, de per si só, não é capaz de realizar a atividade.

No caso das operações racionais, há operações, ou seja, há atividade, o que implica um agente; portanto, algo em ato. Como o princípio da vida não pode ser corpóreo como o demonstramos, pois há corpos não vivos, deve ser um princípio ativo não corpóreo. Nas operações racionais dá-se surgimento a algo que não está propriamente na matéria. Neste caso, este agente incorpóreo é também criador. E o que se chama incorpóreo e criador, o que revela intelectualidade, é o que se chama espiritual. O ser espiritual é, pois, o ser incorpóreo não material, intelectual criador.

Este ser ainda revela outra característica, o de ser simples. Diz-se que é simples o que carece de composição. Diz-se que é integralmente simples a substância que careça de partes integrantes. Partes integrantes, como já vimos, são aquelas que, unidas, vão constituir uma totalidade.
Alguns julgam que a mente é constituída de uma forma corpórea subtilíssima, extensa, como pensam os espiritistas e teosofistas. Outros, como os espiritualistas, afirmam que é composta de um ser totalmente distinto do corpo, e chegam a exagerar esta independência. Os escolásticos colocam-se numa posição intermédia tanto os antigos como os modernos, e argumentam do seguinte modo: A mente ou o *ego* não é um *suppositum,* mas um princípio, que exerce operações racionais, que refletem sobre si mesmo, que apreende as operações racionais que ele mesmo realiza; em suma, um ser que tem consciência da própria consciência. Essa operação é absolutamente incompatível com a materialidade. A prova da espiritualidade da mente é dada do seguinte modo: o ser espiritual tem de ser incorpóreo, intelectual, criador. Como as operações racionais são incorpóreas, intelectuais, e criadoras, possuem o que é essencial ao que intencionalmente chamamos espiritual. Como estas operações não podem ser reduzidas ás sensíveis, nem ás vegetativas, porque são essencialmente distintas, implicam um princípio

proporcionado, que deve ser naturalmente intelectual, criador e necessariamente incorpóreo, pelas razões já apresentadas. Quanto aos argumentos manejados por alguns cientistas da dependência da vida racional ás condições de sanidade do cérebro, a influência das perturbações cerebrais na vida intelectual, pode-se dizer simplesmente que essas dependências são puramente extrínsecas e não intrínsecas. A prova maior temos em exemplos admiráveis de pessoas que apesar de surdas ou mudas, ou cegas, podem alcançar um alto grau de evolução intelectual.

Em nosso "Tratado de Esquematologia" apresentamos outros argumentos em defesa da espiritualidade da mente, que deixamos de reproduzi-los aqui, remetendo o leitor para aquela obra. Demonstramos que a tese da filosofia positiva é a mais segura, sobretudo quando afirma que o objeto formal do intelecto humano é o ser ou o verdadeiro, e que o mais elevado que ele alcança é a qüididade da coisa material.

Com os sentidos, apreendemos que a coisa é, mas é com a mente que apreendemos o que ela é *(quid est)*.

O ente, ou o ser, não é captado materialmente, mas formalmente, o que permite que o intelecto seja capaz de captar toda espécie de ser. Mas o objeto proporcionado ao intelecto, em grau máximo, é, sem dúvida, a qüididade, o *quid* da coisa, o *que* a coisa é, operação que não corresponde á vida sensitiva.

Entre as inúmeras operações da mente, temos a intelecção, a compreensão, a formação da espécie, da idéia, do conceito, o juízo, o raciocínio, a inspiração, a iluminação, operações estas que não as podem realizar os seres meramente animais.

Um modo abusivo de considerar a consciência por parte dos modernos é tomá-la apenas como uma potência cognoscitiva, o que preferimos chamar de consciencialidade. Para os filósofos positivos a

consciência não é uma potência cognoscitiva realmente distinta do intelecto. A consciência implica um saber do saber, uma notícia da notícia, uma operação que se realiza sobre outra operação. Não é algo passivo, mas ativo.

A maneira errônea de considerar o intelecto, sobretudo a mente humana, tem sido a causa de muitíssimos erros no filosofar. Se tais erros se restringissem apenas ao campo psicológico, como disciplinar filosófica e cientifica, ainda não seria muito de lamentar, mas o papel que exercem tais concepções nas atitudes morais do ser humano, mas suas concepções, sobretudo político-sociais, com todo o seu séquito de conseqüências prejudicias á convivência humana e o respeito á pessoa humana portadora desta mente, é de profundamente lamentar-se pelos males que geraram para o homem e que ainda gerarão resultados imprevisíveis.

DA UNIDADE DO MUNDO

É o mundo físico composto de corpos, que se distribuem pelos imensos espaços, e que mantêm entre si diversas relações de dependência, que sofrem transmutações das mais distintas espécies, revelando, por sua vez, consistirem de espécies diversas, distintas não só numericamente, mas também especificamente.

Apresentam-se, portanto, diversas interrogações que têm sido objeto de respostas variadas no decorrer do processo da filosofia natural, que é a Cosmologia.

1) Que o mundo físico seja composto de coisas, de substâncias distintas realmente entre si;

2) Que essa distinção não é puramente numérica, mas também genérica e especifica, ou seja: as coisas são distintas essencialmente, umas das outras, ou uma e outras;

3) Apesar da composição do universo (ou mundo físico) este forma uma unidade, a qual é *per se* ou *per accidens*.

Duas foram e são as respostas oferecidas:

a) A *primeira* afirma que o mundo é composto de coisas, numérica, genérica e especificamente distinta realmente, e que o mundo é uma unidade por acidente.

b) A *segunda posição* pode ser subdividida em quatro ramos:

I) O *panteísmo,* que afirma que tudo é Deus; a natureza é Deus e Deus é a natureza, e que as distinções entre as coisas são o resultado apenas das manifestações divinas, não sendo, portanto, realmente distintas; o monismo idealista e o espiritualista, que afirmam que só se dá uma única substância, sendo as distinções apenas criações nossas;

II) O *monismo essencialista,* que afirma que o mundo é um ser vivo, que tem uma alma *(alma do mundo),* defendido por Zeno de Cítio, Crisipo, Platão, Filon de Alexandria, etc.

III) *Monismo de composição integral,* que afirma que o mundo é um ser contínuo, cuja matéria é o éter e se apresenta em diversos modos de densidade, de maneira que os corpos nada mais são do que modos diversos de condensação do éter. As mudanças locais explicariam essas condensações e rarefações.

IV) *Monismo numérico,* que aceita substâncias especificamente distintas, mas apenas materiais. Os corpos nada mais são do que compostos de átomos. Esta é a posição comum dos *materialistas*.

Para discutirmos estas teses, e julgarmos da validez ou não de qualquer delas, impõe-se o esclarecimento de alguns termos, sem o qual perigaria qualquer análise que se pretendesse fazer. Já esclarecemos, nos capítulos anteriores, o conceito de mundo físico e o de um, unidade. Ora, diz-se que é um o que é individido em si e distinto dos outros. Se o universo forma uma unidade deve ter ele essas características. Se é ele um composto de partes heterogêneas, terá ele uma unidade desde que seja individido em si e distinto de outro qualquer. Será esta unidade uma unidade *per se* se tiver uma forma, que dará a lei de proporcionalidade intrínseca do seu ser, de modo que as coisas dispostas nele, ante o todo, ante a unidade do mundo, estariam virtualizadas, enquanto a totalidade se atualizaria.

E será uma unidade por acidente se as partes dispostas permanecem em pleno ato, sem virtualização em relação à totalidade. Neste caso, o universo seria uma unidade em que as partes acidentalmente se coordenam para formarem uma totalidade. Ao discutirmos estas duas maneiras de conceber a unidade, que são extremas de certo modo, posição classicamente colocada pela filosofia medieval, fizemos uma distinção importante, que é a seguinte: vimos que há divergência entre os escolásticos quanto à concepção da unidade *per se*. Se para uns esta se dá com a virtualização dos elementos componentes , já que afirmam ser impossível uma *unidade per se* quando os elementos componentes são especificamente distintos e permanecem em ato, há outra posição que

afirma que pode darse uma unidade *per se,* quando os elementos componentes não estejam totalmente em ato, mas virtualmente em parte.

Feita essa distinção, a análise das respostas às perguntas anteriormente feitas terá de tomar um rumo distinto daquele que é frequentemente dado pelos escolásticos. Como tangenciamos, aqui, matéria de suma importância, temos plena consciência, evitando cairmos nas confusões fáceis, cuidando de clarear a matéria, para depois desdobrá-la analiticamente. 1) É mister resolver, primeiramente, se o mundo é composto de seres numericamente distintos. O idealista poderá dizer que a distinção das coisas existe apenas no nosso espírito. O universo é um todo homogêneo e simples. Que as coisas se distinguem numericamente é indubitável, mesmo para esta posição, porque se elas fossem meras ficções, enquanto ficções, seriam realmente ficções, e, enquanto tais, distintas umas das outras, pelo menos numericamente distintas.

Nenhuma das posições poderia deixar de aceitar esta verdade, porque basta para afirmar a heterogeneidade a própria ilusão da heterogeneidade, porque esta mesma ilusão já provaria que há ilusões heterogêneas, portanto que há heterogeneidade. 2) É mister saber se as coisas, ademais de distintas numericamente, o são também genérica e especificamente. Entende-se por gênero o que se pode predicar essencialmente de indivíduos de espécies diferentes. Entende-se por espécie o que se pode predicar essencialmente de indivíduos que se distinguem por estas predicações, embora pertencentes ao mesmo gênero. O que se predica essencialmente é algo imprescindível da coisa, não quanto à sua acidentalidade, mas quanto à sua substancialidade.

Assim o que é gênero e o que é espécie distinguem-se do que é acidente destas, como a propriedade também se distingue do que é meramente acidental. Partamos da posição ficcionalista. Esta não poderá deixar de

admitir que há ficções, que são genéricas e especificamente distintas; que há ficções, que podem ser classificadas como específicas e genéricas. Embora afirme que são meras ilusões, terá de afirmar que há ilusões que são distintas, genérica e especificamente, alem de numericamente. As outras posições, que aceitam uma realidade *extra mentis,* poderiam afirmar que a heterogeneidade é apenas uma criação humana, já que, na realidade de si mesmas, isto é, independentemente da mente humana, elas não existiriam, mas apenas existiria um único ser homogêneo e simples.

Ora, os efeitos têm de ser proporcionados às causas. Se há heterogeneidade, considerando esta um efeito, deve haver um fator de heterogeneidade. Para o idealista, o fator de heterogeneidade é o homem. A demonstração da existência heterogênea do mundo exterior, já o fizemos em "Origens dos Grandes Erros Filosóficos". Revela-se o mundo como possuidor de coisas distintas, especificamente e também genericamente, o que implica essências distintas. Como estas distinções são reais, o mundo se compõe de seres numérica, genérica e especificamente distintos realmente.

4) Se é o mundo *unum per se* ou *per accidens,* as razões que se apresentam são diversas. Admitir-se que é *unum per se* implica, afirmam muitos, a existência de uma alma do mundo, esta teria de ser simples, o que o mundo não é. Por tanto, afirma, só pode ser *unum per accidens.* Os defensores da alma do mundo argumentam do seguinte modo: observa-se neste uma ordem e unidade de cooperação. Ora, tal coisa não pode ser compreendida a não ser que o mundo tenha uma única alma informante, e neste caso é *unum per se.* Em oposição, poderia dizer-se que a cooperação tão perfeita poderia ser explicada apenas pela disposição das coisas ordenadas por uma inteligência, que poderia estar extra mundo.

Entretanto, o defensor da tese poderia ainda argumentar que nós temos neste mundo exemplos como as plantas e os animais, que estão ordenados e dispostos em suas partes, de modo a haver uma cooperação perfeita entre elas.

Se o universo não possui uma alma, porque então vão possui-la os animais e as plantas? Se recordamos o que estudamos quanto às tensões, verificamos que o esforço, que interliga as partes de um todo, chama-se *coesão* ou coerência do todo. Revela-nos a Fisica que há uma força de *adesão* das partes de um todo tensionalmente formado. Mas o que é mais importante considerar é que esse todo, tensionalmente construído, revela que as partes se analogam de determinado modo, que elas atuam segundo normas estabelecidas e proporcionadas pelo interesse da totalidade, de maneira que as partes funcionam, não segundo o que lhes é conveniente, mas, sobretudo, ao que é conveniente à totalidade.

Podemos, assim, dizer que a resposta ao "se o mundo é ou não *unum per se",* vai depender, fundamentalmente, da concepção tensional, e esta exige uma pesquisa especial, como fizemos em nosso "Tratado Geral das Tensões", e lá, então, veremos as demonstrações apoditicamente dispostas, que nos provam que o universo forma *unum per se,* porque suas partes estão analogadas e funcionam segundo normas, que obedecem ao interesse de uma totalidade, e não apenas à conveniência das partes.

Quanto às posições materialistas, atomistas, basta que remotemos aos exames já feitos para verificar a improcedência de suas assertivas.É mister, porém, considerar ainda algumas características que oferece o mundo, tais como: a *componibilidade* do mundo.

Realmente, revela-se este como composto, não só de partes, como também de matéria e forma, de substâncias e acidentes, de essência e existência, de gênero e de diferenças, que revelam propriedades, etc.

Revela ainda o mundo uma *mutabilidade,* já que as coisas se manifestam, nele, em pleno devir. Deve ser ele necessariamente *finito,* como já se demonstrou, já que nem o número discreto nem o contínuo poderiam alcançar a infinitude em ato, mas apenas são infinitos em potência. Por outro lado, se vê que as coisas componentes do mundo revelam que não têm a razão de ser em si mesmas, que nenhuma delas revela, nem poderia deixar de revelar senão que são dependentes, que seu ser tem de provir de outro que lhes dá o ser, já que nenhum ser finito, por suas condições, poderia ser existente de todo sempre, nem ter a razão de ser em si mesmo, pois, então, deixaria de ser dependente e contingente, para ser necessário, o que não são.

Mesmo que se admita, como o pretendem os materialistas, que a matéria é o substrato final do mundo, ter-se-á de admitir que é ela mutável, sujeita a câmbios contínuos, e que estes serão ou substanciais ou acidentais. Se forem substanciais, a matéria deixaria constantemente de ser o que é para ser outra coisa, seria formalmente outra que o que é; deixaria, pois, de ser matéria para ser não-matéria 1, não-matéria 2, não-matéria 3, etc., o que seria incompatível com a posição materialista. Esta teria, então, de afirmar que a matéria permanece formalmente sempre ela, e que as suas mutações são apenas acidentais.

Ora, como já se demonstrou apoditicamente na "Filosofia Concreta", um ser que sofre mutações não pode ser absolutamente simples, mas composto; portanto, a matéria não seria simplesmente matéria, mas, sim, o resultado de outros fatores (ou causas), e estas, necessariamente, não seriam matérias, o que liquidaria, por sua vez, também, a tese materialista. Querer admitir que a matéria, por sua onipotência, poderia ser tudo o que se distingue por sua própria natureza e por sua própria eficiência e eficacidade, seria afirmar, também, que não é essencialmente simples, mas sim, um ser capaz de determinar em si mesmo atualizações

diversas, o que exigiria ser composta de atualidade e potencialidade passiva, e que não teria em si em ato a sua perfeição, pois estaria sujeita a uma evolução, sendo posteriores as atualizações perfectivas, as quais lhe adviriam, provindas de outro e não dela. Como fora da matéria nada há para os materialistas, as atualizações perfectivas da sua evolução teriam de vir do nada, o que seria mergulhar no absurdo.

Desse modo, os materialistas encontram-se sempre em sérias dificuldades teóricas insolúveis. Mas há materialistas que, por não levarem até aos extremos o seu pensamento, não alcançam a tais aporias, mas isso deve-se debitar á sua insuficiência. Há outros, porém, que as alcançam, e revelam que são incapazes de solucioná-las. Contudo, ao verem-se em face delas, preferem afirmar que, apesar de tudo, *crêem firmemente na validez de sua tese.*

Neste caso, o que lhes dá a firmeza é apenas a convicção que alcançaram uma verdade. Estamos, então, numa atitude mental que julga firmemente a validez de seu juízo, independentemente de uma demonstração rigorosa. E isso é simplesmente fé. Tais materialistas são os religiosos da matéria, e nada mais. E ainda: tais materialistas não conseguem, por sua vez, dar uma explicação razoável do que seja matéria, o que aliás nunca o deram materialistas em nenhum tempo. Pode-se até dizer, nisso não há nenhum exagero, que os que menos sabem o que é a matéria são os materialistas. Nunca se encontrou *nenhum,* nenhum materialista, que desse uma explicação racional e bem fundada ao que seja matéria. E se quereis ver um materialista confuso, enleiado, completamente fora de si, basta perguntar-lhe: podeis dar uma idéia realmente clara, distinta e apoditicamente demonstrada do que é matéria?

Experimentai e vereis quantas fisionomias se obscurecerão, quantos lábios se abrirão, e que torrente de palavras inconseqüentes serão

proferidas, se não vier entre elas desaforos, afrontas etc., que nada explicam, mas que revela que ele, na verdade, nada sabe como consistência do que diz.

Se o mundo é um só, se há vários, se é perfeito ou imperfeito, se é o melhor que pode haver ou apenas bom, se ser o melhor que pode haver, se teve um princípio ou não, se sempre existiu ou começou a ser, se terá um fim ou não, se foi criado do nada ou não, por um ser superior e sobrenatural a ele, tais são as outras questões, que preocupam seriamente, o ser humano, que é verdadeiramente humano.

QUESTÕES COSMOLOGICAS FINAIS

1) *Há um só mundo ou vários?*

Poder-se-ia imaginar outros mundos distintos do nosso, que não sofressem nem exercessem sobre o nosso qualquer ação de gravitação, atração de qualquer espécie, estanques totalmente de nós, que nossa luz não os pudesse atingir, nem teria eles luz a emitir, ou não a emitissem, de modo a permanecerem para sempre em trevas para nós, impossíveis de estimularem nossos sentidos através de nossos aparelhos de qualquer espécie, pelos quais prolongamos e aumentamos a nossa sensibilidade, nem capazes de exercer qualquer efeito sobre nós, de modo a permanecerem sempre ocultos a nós? É possível a existência de tais mundos?

Até hoje nenhuma razão apodítica conhecemos capaz de afirmar tal impossibilidade, já que esta deveria ser absoluta. Ora, uma impossibilidade absoluta implica uma contradição formal. Teria que delinear, nitidamente, uma contradição formal a aceitação de existência

de tais mundos. Ora, ainda não foi ela apontada, nem nós conseguimos encontrá-la. Conseqüentemente, se não há tal impossibilidade, já que a aceitação da existência de tais mundos não implica contradição formal, só nos resta admitir, até que se prove em contrário, que é possível a existência de outros mundos que nenhuma ação exerçam nem sofram do nosso.

2)*Épossível existir outros orbes habitados por seres inteligentes?*

Até o momento nenhuma incompatibilidade há na aceitação afirmativa. Se ainda não podemos afirmar, com absoluta segurança, que há orbes habitados por seres inteligentes, de modo algum podemos também afirmar o contrário.

3)*É o mundo perfeito, o melhor possível, ou não?*

Para afirmar que o mundo é o mais perfeito possível, ter-se-ia de demonstrar, apoditicamente, a impossibilidade de um melhor do que este no qual existimos. Esta última prova não existe de modo apodítico, pois seria necessário provar que um mundo mais perfeito que este implicaria contradição formal. Ora, tal não se dá; portanto, é possível um mundo melhor que este.

Quando Schopenhauer afirma que este mundo é o pior que poderia ser, ou quando Leibnitz afirma que é o melhor que poderia ser, ambos pecam em argumentos: o primeiro, por implicitamente postular que não poderia ser melhor, e o segundo por postular que não poderia ser pior. Para que a razão estivesse com um ou com o outro, seria mister provar apoditicamente, ou seja, no primeiro caso, mostrar que haveria contradição formal intrínseca se ele fosse melhor.

Nenhum dos dois lados prova nada disso. O que se pode concluir é que este mundo é bom, não é o melhor que poderia ser, nem o pior que poderia suceder.

5) *Sempre existiu o mundo?*

O mundo é composto de coisas contingentes, dependentes, finitas, não absolutamente necessárias, que não têm a razão de ser em si mesmas. Conseqüentemente, estas coisas exigem um ser do qual dependam para ser, um ser que lhes influa ser, já que não o têm de si mesmas, pois então seriam necessárias. Neste caso, têm de ter um princípio; ou seja, um de onde iniciem a ser. Dizer que umas vieram de outras, dependentes de dependentes, não resolve o problema, porque se todos os elementos de uma série são dependentes, a série é dependente.

Neste caso, teriam de ter um princípio, como o demonstramos em *"Filosofia Concreta"* de modo apodítico. Dizer-se que nunca tiveram um princípio, ou que nunca houve um primeiro, seria negar à serie a razão de ser, já que nenhum dos seus elementos tem razão de ser nunca.
Há muitos que preferem aceitar tais absurdos a admitir a criação *ex-nihilo;* ou seja, que o que existe finitamente nem sempre foi, ou antes de ser fora nada do que é, ou o ser, que exibe, começou a ser e não foi sempre, ou melhor ainda: a matéria de que é, não foi sempre. Penetramos, aqui, no campo da Teologia, e ultrapassamos ao da Cosmologia.

Ora, como os temas que examinamos, e os erros que passaram a ser objeto de nosso estudo são os cosmológicos, deixamos a matéria para ser tratada em obra que oportunamente editaremos, na qual estudaremos os erros teológicos e os escatológicos. Também nessa ocasião abordaremos os problemas:

5) *O mundo foi criado ex-nihilo?*
6) *O mundo necessariamente foi criado ab-aeterno?*
7) *Há uma causa final do mundo?*
8) *Há uma causa exemplar final do mundo?*

FIM